Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Bach, Beilschmied, Fenzl, Fingerhuth, Fleischmann, Freyer, Gries, Hornschuch, Hornung, Hübener, Lagger, Mohl, Moritz von Rainer, Müller, W. Schimper, Schramm, Schultz, Tausch, Tommasini, Treviranus und U. v. Salis Marschl.

und im Auftrage

der Königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe,

Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademieen und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr,

Königl. Lyceälprofessor, der Königl. botan. und m. a. gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

XXII. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25—48. Beiblatt 1—5. Intelligenzblatt 1—2.

Regensburg, 1839.

Mo. Bot. Gard.
1839.

Ihrem

würdigen und hochverehrten

Mitgliede,

Herrn

Dr. Steph. Endlicher,

K. K. Custos am naturhistorischen Museum zu Wien, mehrerer Akademieen und gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

als

ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung und aufrichtigen Dankbarkeit

die

Königl. bayerische botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Flora.

Nro. 25.

Regensburg, am 7. Juli 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über die Gattung Artemisia;

von L. C. Treviranus, Professor in Bonn.

Die artenreiche Gattung *Artemisia* ist eben so sehr im Habitus ausgezeichnet, als sie durch bestimmte Merkmale sich charakterisiren lässt, was den Vortheil gewährt, dass keine fremden Arten sich haben eindrängen können. Am meisten ist, um bei der europäischen Flor stehen zu bleiben, ihr die Gattung *Tanacetum* verwandt, aber doch hinlänglich von ihr geschieden durch die, in einer Ebene stehenden, Blumen und gerandeten Samen, so dass die *Artemisia fasciculata M. B.* am schicklichsten in ihr, als *Tanacetum incanum Desfont.*, gestellt scheint. Jussieu nennt *Artemisia* unter den Gattungen der Corymbiferen, welche durch getrennte Staubbeutel eine Ausnahme vom Charakter der Familie bilden (Gen. plant. 214.), allein wenn darunter wirkliche Trennung verstanden wird, wie z. B. bei *Kuhnia*, so habe ich diese nie beobachtet, wiewohl bei mehreren Arten, z. B. bei *A. integri-*

folia, *vulgaris* u. a. die Antheren sich sehr leicht von einander trennen liessen.

Meistens ist eine grössere oder kleinere Zahl fruchtbarer weiblicher Randblumen vorhanden: nur bei einem kleinen Theile der Arten sind solche sämmtlich hermaphroditisch; diese bilden bei einigen Schriftstellern die Untergattung *Seriphidium*. Unter jenen machen Cassini und Besser wieder eine Abtheilung, nämlich von solchen, wo die Zwitterblumen wegen unvollkommener Beschaffenheit der Narbe nicht fructificiren, und solchen, wo sie Samen bilden; zur ersten Untergattung (*Oligosporus Cassin. Dracunculus Bess.*) werden z. B. *A. campestris*, *scoparia*, *Dracunculus*, *glauca* u. a., zur zweiten (*Abrotanum et Absinthium Bess.*) die meisten übrigen Arten gezählt. Dieser Unterschied aber ist nicht leicht auszumitteln und desshalb für eine Trennung nicht geeignet. Auch bei vielen andern Arten, als den genannten, ist die Narbe der Zwitterblumen von anderer Bildung, als die der weiblichen Blumen, ohne dass jene darum unfruchtbar sind. So z. B. endigt sich bei *A. Absinthium*, *vulgaris*, *integrifolia*, wie bei *A. campestris*, jeder der beiden Narbenlappen eines Zwitterblümchens in einen Pinsel von verlängerten Papillen, was bei den weiblichen Blumen nicht der Fall ist. Mit Recht hat daher Koch bei Aufzählung der deutschen Arten diesen Unterschied nicht für eine generische Trennung bedeutend genug gefunden.

Um die Kenntniss der Arten haben sich unter

den älteren Schriftstellern am meisten Tournefort und J. G. Gmelin verdient gemacht. Von Gmelin's neuen Arten nahm Linné nur wenige in seine Species plantarum auf, aber im Jahre 1775 erschien unter dem Namen von J. P. Stechmann die Inauguralschrift *de Artemisia*, worin den bis dahin Linné bekannten Arten 13 neue hinzugefügt wurden, worunter fünf bereits von Gmelin aufgeführte. Der Verfasser äussert dabei: er habe unterlassen, den Arten vollständige Beschreibungen hinzuzufügen, weil es die Absicht seines Freundes, des Dr. Weber sey, dieses demnächst in einer ausführlichen Monographie der Gattung zu thun, indessen sey er demselben in Benennung der bei Linné nicht vorkommenden Arten gefolgt. Auffallend ist desshalb, dass Willdenow, indem er bei Umarbeitung der Species plantarum jene Arten in die Gattung aufnahm, eine *Artemisia pauciflora Stechm.*, *Art. anethifolia Stechm.* u. s. w. nennt, da doch in jener Schrift ausdrücklich *Art. pauciflora Web.*, *Art. anethifolia Web.*, *Art. nitrosa Web.* u. s. w. genannt werden. Zwar ist von der Arbeit G. H. Weber's, wobei dieser eine Sammlung sibirischer, von Messerschmid an Büttner in Göttingen geschickter Arten benutzt zu haben scheint, meines Wissens nichts ins Publikum gekommen und dieses vermuthlich wegen Weber's im Jahr 1776 erfolgter Berufung nach Kiel; aber es scheint billig, dass ihm der Antheil nicht entzogen bleibe, den er an einer Schrift hatte, die zu ihrer Zeit

Epoche machte. Dieses und einige Namenänderungen, z. B. von *Art. filaginoidea Web.*, welcher Name der frühere und bessere war, in *Art. valesiaca All.* abgerechnet, benutzte Willdenow fleissig die ihm zu Gebote stehenden bedeutenden Materialien.

Besser unternahm eine neue grosse Arbeit über diese Gattung und in der That beweist der ausserordentliche Reichthum von Material, welches er durch jahrelange Bemühungen zusammenzubringen wusste, den Eifer, mit welchem er sich derselben unterzog. Sie ist endlich in fünf Abtheilungen erschienen, von denen eine im dritten Bande der *Nouv. Mem. d. l. Soc. Imp. d. Naturalistes d. Moscou*, die übrigen vier aber im 1., 7., 8. und 9. Bande des, von dieser Gesellschaft ausgegebenen, *Bulletin* enthalten sind. Ein blosser Auszug daraus mit einigen Veränderungen ist, De Candolle's eigenen Aeusserungen zufolge, dessen Bearbeitung der Gattung im sechsten Bande seines Prodromus. So vollkommene Anerkennung aber auch der ausnehmende Aufwand von Fleiss und Mühe bei jener Monographie verdient, muss man doch gestehen, dass durch Vervielfältigung der Arten und Abarten ohne feste Charaktere, nach einzelnen getrockneten, oft unvollständigen Exemplaren, die Sicherheit der Kenntniss geringer als je geworden ist, der eigenthümlichen Grundsätze nicht zu erwähnen, welche in den Benennungen befolgt sind. Man wird daher, um sich in dieser Gattung zu orientiren, immer von Neuem auf die Linné'sche und selbst auf die

derselben kurz vorhergehende Epoche zurückgehen müssen, und ich will versuchen, an einigen Arten zu zeigen, wie viel noch zu thun sey, damit diese leicht und sicher unterschieden werden mögen.

Artemisia crithmifolia, welche Linné in der ersten Ausgabe der Spec. pl. nach Exemplaren, die Löffling in Portugal gesammelt hatte, benannte und beschrieb, bleibt immer eine zweifelhafte Pflanze. Willdenow stellte sie zwischen *A. camphorata* und *A. saxatilis*, die beide eine und die nämliche Art sind, und in mehreren Herbarien habe ich mit jenem Namen die *A. camphorata* bezeichnet gefunden, eine im ganzen gemässigten und südlichen Europa auf niedrigen Bergen vorkommende Art, die bereits von Columna (Ephr. t. 54. f. 2. *Abrotanum majus incanum*) treffend abgebildet und von welcher kaum anzunehmen ist, dass sie Linné unbekannt geblieben seyn könne. Allein sie hat einen wolligen Fruchtboden, der bei *A. crithmifolia* nach der zweiten Ausgabe der Spec. plantar. glatt seyn soll, man müsste denn annehmen, dass die Wolle mit den Blüthchen sich ablöse, wie Reichenbach bei *A. camphorata* und wie Besser bei *A. anethifolia* beobachtete, oder dass eine Art mit wolligem Fruchtboden mit einem glatten abändere, wie Ledebour von *Artem. obtusiloba*, doch nicht ohne Zweifel, angibt. Ein mit dem Linné'schen übereinstimmendes Exemplar der *Art. crithmifolia*, welches ich in der Banksischen Sammlung verglichen habe, unterscheidet sich von *A. camphorata*

eben so in der Blattbildung, als in Form und Richtung der Blumen. Eine blosse Form von *A. campestris* jedoch, mit fleischigen Blättern, wie sie den Pflanzen am Seestrande gewöhnlich sind, scheint die von DeCandolle im *Suppl. Fl. Franc.* aufgeführte *A. crithmifolia.* Eben diese hatte ohne Zweifel Besser vor Augen, der, ohne ihre grosse Verwandtschaft mit *A. campestris* zu verkennen, doch in den fleischigen Blättern und doppelt so grossen Blumen einen Unterschied findet, indem er zwischen beide noch eine *A. Gayana* stellt, auf welche er das von Linné der *A. crithmifolia* beigelegte Synonym Tournefort's anwendet.

Artemisia Messerschmidiana Bess. ist nicht die *A. Messerschmidii Web.* (Stechm. Diss. n. 9.), welche Willdenow zweifelnd unter seine *A. taurica* gebracht hat, sondern sehr wahrscheinlich dessen *A. canescens*, wovon Réichenbach eine treffliche Abbildung nach einem von Tournefort selber stammenden Exemplar gegeben hat (Hort. bot. I. t. 4.). In der Beschreibung setzt dieser verdienstvolle Forscher jedoch hinzu, dass in sehr naher Verwandtschaft mit ihr die *A. sacrorum Ldb.* (Fl. Alt. IV. 72.) stehe, und in der That ist die Uebereinstimmung der Abbildung derselben (Reichenb. Iconogr. botan. IV. t. 310.) mit jener der *A. canescens* so gross, als sie zwischen einer wilden und kultivirten Pflanze seyn kann und Exemplare der *A. sacrorum*, am Geburtsorte gesammelt, die etwas mindere Behaarung abgerechnet, ganz zu jenem

Bilde der *A. canescens W.* passen. Aber es lässt sich fragen: ob nicht auch Gmelin's *A. fruticosa fol. infra cinereis* etc. n. 106. d. h. die *A. Gmelini Web.* (Stechm. n. 27.), welche Willdenow nicht mit Recht zur *A. pontica* als Varietät brachte, mit der *A. canescens* als schwache Abart verbunden werden müsse. Gmelin will sie zwar von der *A. sacrorum* durch stumpfere Blattzipfel, unterscheiden, aber Besser, welcher von der *A. Gmelini* den Prototyp der Abbildung Gmelin's vor Augen hatte, erwähnt einer Abart mit spitzen Blattzipfeln, welche also diese Art mit jener zu verbinden scheint. Andererseits kommt sie in den Formen ihrer Blätter denen von *Art. tanacetifolia* nahe, allein ein constanter Unterschied dünkte mir, da ich sie viele Jahre lang im botanischen Garten zu Breslau kultivirte, im Stengel, dessen unterer Theil strauchartig wird, in den Blättern, deren Unterseite einen dünnen grauen Ueberzug hat, und in den Kelchen, deren Aussenseite, wenigstens vor dem Aufblühen, weissfilzig ist, zu liegen.

Artemisia tanacetifolia L. hat ein besonderes Schicksal gehabt. Linné nannte so in der ersten Ausgabe der Spec. plant. eine Art, die er, wie es scheint, der Mittheilung von J. G. Gmelin verdankte, denn er bezieht sich auf dessen Abbildung (Fl. Sibir. II. t. 58.) und nennt Sibirien als Vaterland. In der zweiten Ausgabe jenes Werkes fügt er als Synonym Allioni's Namen einer in Piemont gefundenen Pflanze hinzu, welche dieser dann

später in Uebereinstimmung damit in der Fl. Pedemontana als *A. tanacetifolia* bezeichnete. Willdenow, welcher eine Verschiedenheit dieser Pflanzen in Blattform, Disposition und Grösse der Blumen bemerkte, statt der ursprünglichen *A. tanacetifolia* Linné's diesen Namen zu lassen, beschränkte denselben auf die später so benannte *A. tanacetifolia All.* und gab nun jener einen neuen, nämlich *A. laciniata*, wovon er zwei Formen statuirte, nämlich *α.* (Gmelin's Taf. 57. f. 1, oder *A. laciniata Ldb.* und f. 2. oder *A. latifolia Ldb.*) und *β.* (Gmelin's Taf. 58. oder *A. macrobotrys Ldb.*). In der That halten sich diese Formen in der Kultur etwas verschieden. Eine der Abbildung von Allioni (T. 10. f. 3.), die Willdenow als charakteristisch für dessen *A. tanacetifolia* lobt, so wie der Beschreibung von Villars und Willdenow genau entsprechende Pflanze habe ich viele Jahre hindurch kultivirt, ohne dass in Statur, Grösse, Blattform, Einfachheit der Blüthetraube u. s. w. sich etwas geändert hätte. Auch die *A. latifolia Ldb.*, vom Verfasser der Flor. Altaica mir gütigst mitgetheilt, hat sich mehrere Jahre lang in der Kultur von dessen *A. laciniata* ausgezeichnet durch die mehr kriechende Wurzel, doppelt so grosse Statur und Blumen und doppelt (nicht dreifach) gefiederte Blätter. Allein dennoch finde ich diese Merkmale nicht beständig genug, um dadurch alle jene Formen mit Sicherheit zu unterscheiden. Auch G. F. W. Meyer äussert: zu *A. laciniata* gehöre, authenti-

schen Exemplaren nach, *A. tanacetifolia All.* T. 10. f. 3. als Synonym (Chloris Hanov. 398.). Besser hat den mancherlei Namen, wozu Gmelin's n. 107. den Stoff gegeben hat, noch einen hinzugefügt, nämlich *A. punctata*, wodurch Gmelin's Abbildungen T. 56. f. 3. und T. 57. f. 2. bezeichnet werden sollen (Tent. de Abrot. 43.), später jedoch hat er diesen Namen zurückgenommen und den von *A. latifolia Ldb.* dafür eintreten lassen (Suppl. 47.).

Artemisia chamæmelifolia Vill. ist unstreitig auch eine der zärteren Formen von *A. tanacetifolia L.* So nämlich benannte Villars eine Art, welche er auf niedrigen, besonnten Bergen des Dauphiné gefunden hatte und wovon er Taf. 35. f. 2. eine Abbildung gab, mit der Erinnerung, dass solche nicht gehörig die Feinheit der Blätter ausdrücke. Diese, die gesättigt grün und meistens glatt seyn sollen, vergleicht er mit denen der Schaafgarbe und Chamille; die Wurzel sey einfach und vielköpfig, der gerade Stengel mehrere Fuss hoch, die Blumen gross, offen, nach der einen Seite hängend, das Blumenbett nackend. Alle diese Merkmale passen, wie die Abbildung, auf die vorbenannte Art, zumal auf Gmelin's Taf. 57.: indessen habe ich, um Gewissheit zu erhalten, keine Exemplare aus dem Bereiche der Flor, welche das Werk von Villars umfasst, vergleichen können. Dieser erwähnt noch, dass unter den Alten J. Bauhin eine gute Beschreibung der Pflanze, aber eine schlechte Abbildung davon, unter der Benennung *Absinth. spec.*

quibusdam; Chamæmel. chrysanth. Fuchsii (Hist. Plant. III. 176.) gegeben habe. Willdenow und DeCandolle haben der Beschreibung von Villars nichts Wesentliches hinzugesetzt, das Citat von Bauhin aber, man sieht nicht warum, weggelassen.

Artemisia armeniaca Willd. ist nach einer Bemerkung von Reichenbach (Hort. bot. I. 6.) nicht die gleichnamige Pflanze von Lamark, indem diese, so wie das *Absinthium orientale incanum Tanac. fol. inodor. Tournef. Cor. 34.* nicht zu jener, sondern zur *A. canescens Willd.* gehöre. Die Richtigkeit dieser Bemerkung in Bezug auf Lamark's und Tournefort's genannte Pflanze zugegeben, passt doch Willdenow's Phrase und Beschreibung von *A. armeniaca* ganz auf die *Artemisia orientalis Tanac. fol. inodora Tourn. Cor. 34.*, eine von dessen *Absinthium orient. incanum* etc. verschiedene Pflanze, von welcher Tournefort in seiner *orientalischen* Reise (II. 385. *der Quartausgabe*) eine Beschreibung und, was den Habitus betrifft, kenntliche Abbildung gegeben hat. Eine im Einzelnen, zumal in der Blattform, weit genauere, die nach einem von Tournefort stammenden Exemplare gemacht ist, verdanken wir Reichenbach (Hort. bot. t. 5.). In mehreren deutschen Gärten findet man, von dem zu Paris aus verbreitet, unter dem Namen *A. armeniaca* eine zweijährige Pflanze gebauet, welche jenen Beschreibungen und Abbildungen im Ganzen entspricht und nur im Einzelnen abweicht, z. B. in

den auf beiden Seiten grünen Blättern, die vermöge zahlreicher punktförmiger Drüsen beim Zerreiben einen starken Geruch von sich geben, in den eiförmigen, nicht aber kugligen Blumen u. s. w. Reichenbach hat desshalb der Tournefort'schen Pflanze den Namen *Art. Tournefortiana* gegeben und ich glaube, diese Benennung müsse beibehalten werden, so lange nicht ausgemacht ist, dass die von Tournefort und Willdenow verstandene Pflanze die nämliche sey.

Von der *Artemisia vulgaris L.* unterscheidet Willdenow die gleichnamige indische Pflanze N. L. Burmann's und er gründet diesen Unterschied auf die abweichende Blattform, die viermal kleinern Blumen, deren Kelche glatt sind u. dergl. Allein solche Abweichungen bemerkt man auch bei Vergleichung einheimischer Exemplare aus verschiedenen Standorten und von verschiedener Entwicklung. Ich habe ein auf Java gesammeltes Exemplar dieser Pflanze vor mir, welchem ähnliche man überall in Deutschland antreffen kann und nichts anderes waren auch die von mir untersuchten beiden Exemplare von *A. indica* im Banksischen Herbarium, wovon das eine aus der Miller'schen Sammlung herrührt, das andere aber als aus Ostindien stammend bezeichnet ist. Auch in den mittelmässigen Abbildungen von Rheede und Rumph findet sich nichts, was diese Art auszeichne. Etwas verschieden aber stellt sich eine Pflanze dar, welche ich im botanischen Garten zu Breslau eine Reihe von

Jahren hindurch lebend beobachtete. Sie war aus Samen gezogen, den ich im Jahre 1821 aus England erhielt, mit der Bemerkung, dass er von Dr. Wallich aus Indien als *A. indica* geschickt sey. Nach einem lebenden Stocke davon, den ich im Jahre 1830 nach Bonn mitnahm, wurde sie von dem verstorbenen Friedr. Nees v. Esenbeck in Nr. 19. des Jahrganges 1832 gegenwärtiger Zeitschrift als *Art. nepalensis* beschrieben. Besser, welchem ich bereits 1827 getrocknete Exemplare mitgetheilt hatte und der sie ebenfalls für *A. indica* nahm, erwähnt, dass ich sie als *A. discolor* bezeichnet hatte, was auf einem Irrthum beruhen muss, indem eine solche Bezeichnung nicht von mir herrührt. Sie ist ohne Wurzelausläufer, von Statur grösser, als *A. vulgaris*, und manchmal mannshoch; die Blätter sind nicht bloss unten, sondern auch auf der Oberfläche filzig; die Blüthenzweige stehen horizontal vom Hauptstengel ab und sind mit der Spitze abwärts gebogen; die Blüthen, welche sich nur bei einem langen uud warmen Herbste vollständig entwickeln, sind gestielt und hängen sämmtlich unterwärts; der Geruch ist weit durchdringender, als der von *A. vulgaris*, und terpentinartig.

Besser hat von der *Artemisia integrifolia L.* die *A. integrifolia Pursh. & Richards.*, wovon er getrocknete Exemplare sah, unter der Benennung von *A. Pursiana* getrennt. Der Hauptunterschied dabei beruht auf den, bei der letztgenannten Form

ungetheilten, Blättern, indem bei der ersten die unteren Blätter einige tiefe Randzähne auf beiden Seiten haben. Auch Hooker vermuthet, dass Linné's Pflanze von der gleichnamigen von Pursh und Richardson verschieden sey (Fl. Bor. Americ. I. 323.). Ich habe die Linné'sche *A. integrifolia* mehrere Jahre hindurch aus sibirischem Samen, welchen ich, wie so vieles andere, Hrn. Dr. Fischer verdankte, auf einem magern, sandigen Terrain gebaut und hinwiederum die andere aus solchem, den der Prinz Maximilian von Wied auf seiner letzten Reise nach dem nordwestlichen Amerika gesammelt hatte, auf gutem Gartenboden erzogen, lebend beobachten und mich von der specifischen Verschiedenheit beider noch nicht überzeugen können. Bei der, mit Gmelin's Abbildung genau übereinstimmenden sibirischen Pflanze war die Wurzel kriechend, der anderthalb Schuh hohe Stengel wenig getheilt, die Blätter in der Mitte mit einigen grossen Zähnen versehen, die ziemlich grossen Blumen in einer, am untern Theile zusammengesetzten blättrigen Traube stehend, der Kelch fast glatt, 20—24 Blümchen enthaltend, wovon acht weiblich, die übrigen aber Hermaphroditen. Dagegen besitzt die nordamerikanische *Art. integrifolia* eine einfache Wurzel ohne Ausläufer, die viele Stengel treibt, von 3—4 Fuss Höhe, mit ruthenförmigen anliegenden Aesten, die Blätter am vordern Theile mit etlichen grossen Zähnen, die sitzenden Blumen in einer sehr zusammengesetzten,

gedrängten Rispe, der Kelch bis zum Rande filzig und der Blümchen 16 bis 18 einschliessend, wovon 6 bis 7 weibliche sind. Dass nun diese Verschiedenheiten für eine specifische Unterscheidung genügen, bezweifle ich noch; sicherer dünkt es mich vorläufig, die beschriebenen beiden Formen als Abarten zu bezeichnen und Einiges darin scheint mir aus der blossen Verschiedenheit des Standorts hinreichend erklärlich. Jedenfalls kommt der *Art. Purshiana Bess.* dessen *Art. Douglassiana*, ebenfalls an der Nordwestküste von Amerika einheimisch, allzu nahe, indem sie durch an der Oberseite nackende Blätter charakterisirt wird, die bei der andern daselbst, eben so wie unten, filzig sind. Allein eine solche Veränderung erleiden die Blätter häufig im Alter. Auch *Art. gnaphalioides Bess.* gehört vielleicht dahin, wiewohl sie von Besser in die Untergattung *Seriphidium* gestellt wird, wo sämmtliche Blüthchen Hermaphroditen seyn sollen.

II. Correspondenz.

Dr. S. Graf's Herbarium ist bereits als Eigenthum an unser Museum übergeben worden. Das Museal-Herbarium besitzt nun wahre Schätze des Landes, z. B. die Sammlung von Zoys, Hacquet und Hladnick etc. Schade, dass Scopoli's Herbar nicht im Lande blieb.

Am 7. September wurde zu Bilichgratz am Lorenziberge von Hrn. Richard Ursini, Grafen von Blagay, zum erfreulichen Andenken für undenkliche Zeiten der beglückenden hohen Anwesen-

heit Sr. Majestät des Königs Friedrich August, ein schöner Obelisk von 13 Schuh Höhe, 4 Schuh im Quadrat, Spitze 1 Schuh, aus krainischem Marmor aufgestellt, mit der Aufschrift: Pridie Idus Maji |Diei Fausto| Dum |Serenissimus Saxoniæ Rex| Fridericus Augustus |Aug. Caes. Adfinis| Plantam a D. Freyer Custode Musei Labacensis |Recognitam Novam| Nomine Donatam |Daphnem Blagayanam| Botanices Amore| Loco Natali Visendam |Advenit, Altitudinem| Non Abhorescens| MDCCCXXXVIII. Am untern Theile stehet die Aufschrift: Richardus Comes Ursini Blagay Loci Dominus |In Memoriam| P.

Laibach. • Freyer.

III. Botanische Notizen.

Aus Prof. Graham's Bemerkungen über Pflanzen, welche Dr. Mac Nab 1837 in Schottland gesammelt (gelesen in der Edinb. bot. Soc. den 8. Febr. und 8. März 1838, aus Edinb. n. phil. Journ. April etc. 1838, mitgetheilt von B — d.)

Arenaria norregica wächst auf Serpentinhügeln nördlich vom Balta-Sund auf Shetland. *Cerastium latifolium* Var. dicht rasenartig, mit kreisförmigen Blättern, häufiger drüsiger Pubescenz und gerader cylindrischer Kapsel, die kaum länger als der Kelch ist: auf Shetland. *Lychnis dioica* Var. mit blassrosenfarbenen Blumen und selten 3 Zoll hohem Stengel: bei Newton-Stewart in Galloway vor mehreren Jahren gefunden, seitdem im Garten kultivirt ihren besondern Habitus bewahrend. „*Agrostis canina*

var. ist vielleicht *Trichodium alpinum* oder *rupestre*:" in Sutherlandshire von Graham gefunden, dann auch in statu viviparo ebendaselbst von Mac Nab, auch auf dem Gipfel des Goatfel auf der Insel Arran; Graham hält das Fehlen der innern Spelze des Perianthiums, wenn auch nicht für einen generischen, doch für einen guten specifischen Charakter. *Fedia mixta Vahl.*, dabei wurden Exemplare gesammelt, die den Uebergang zur *F. dentata* zeigen. — *Erythræa litoralis:* Graham hält für zweifelhaft, ob es mehr als eine britische *Erythræa*-Species gebe; wenn die hier in Rede stehende zu unterscheiden sey, so bestehe ihr alleiniger Charakter nur in den schmalen linienförmigen Zipfeln des 5theiligen, mit der Corollenröhre gleichlangen Kelches; sie wächst bei Brodick auf Arran. — *Lathyrus maritimus*, offenbar die Pflanze des nördlichen Europa's, Canada's und der Vereinigten Staaten südwärts bis Boston, leicht von *Lath. pisiformis Led.* oder der Abbildung Gmelin's, welche von Ledebour und in Hooker's *British Flora* citirt wird, durch den geflügelten Stengel und die Form der stipulæ zu unterscheiden. Die Varietät, welche Graham für den Typus der Species hält, unterscheidet sich durch gedrängten robusten Wuchs und die sehr rückwärts gebogenen gemeinschaftlichen Blattstiele, dagegen die vorliegende Pflanze schlanken, etwas gedehnten Wuchs hat, nicht vom Wachsen in Waldboden, sondern von dem weniger zusagenden Klima, in welches die Species hier sich erstreckt. Diese Art scheint vom *Lath. renosus* amerikanischer Botaniker nicht verschieden zu seyn und sie wächst im Ufersande am Barra-Firth der shetländ. Insel Unst. — *Errum tetraspermum* und *Allium arenarium* bei Kirkcudbright. *Cladium Mariscus* am Ravenstone Loch, bei Withorn. *Lamium intermedium:* Shetland.

(Hiezu Titel- und Registerbogen zum ersten Band.)

Flora.

Nro. 26.

Regensburg, am 14. Juli 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur Flora des Faulhorns (Berner Oberland); von W. P. Schimper zu Strassburg.

Während einer muskologischen Reise in die Schweiz, im verwichenen August und September, besuchte ich das wegen seiner herrlichen Fernsicht und reichen Flora berühmte Faulhorn. Da wir bereits in Pfarrer Schweizer's „Faulhorn im Grindelwald" von Apotheker Guthnick eine ziemlich vollständige Aufzählung der phanerogamischen Gewächse dieses Gebirgsstockes besitzen, so dürfte es nicht uninteressant seyn, zur Vervollständigung der botanischen Topographie dieses Ortes etwas über die Cryptogamen-Flora desselben zu erfahren. Da mir für diesesmal mein Reiseplan nur erlaubte einen Gang von zwei Tagen über's Faulhorn nach Rosenlaui zu machen, so kann die Aufzählung der gesehenen Arten nur im Allgemeinen einen Begriff von dem Reichthume dieses Berges geben, nicht aber als denselben in seinem ganzen Umfange darstellend angeschen werden. Ich beschränke mich

hier vorzugsweise auf die Laubmoose, denen ich meine grösste Aufmerksamkeit schenkte.

Am 1. September verliess ich, bei herrlichem Wetter, mit Tagesanbruch das romantisch wild gelegene Grindelwald, um den obern Grindelwaldgletscher zu besuchen, auf dessen Moräneblöcken ich Irrlinge der Hochalpen zu finden hoffte. — Diese Hoffnung wurde getäuscht, denn die ältern Guffermassen waren mit gewöhnlichen Moosen überzogen, und die jüngern zu sehr abgerieben, als dass sich etwas auf denselben hätte erhalten können. Ich fand nichts, was der Mühe des Sammelns wäre werth gewesen, als *Encalypta rhabdocarpa*, deren Kapseln sich aber bereits schon grösstentheils bis auf die Streifen ausmacerirt hatten. *Tortula tortuosa* fand sich noch in grosser Menge vor. Die wohlbekannte *Funaria hygrometrica*, die überall gleich Besitz von freiem Boden nimmt, hatte sich in grossen Heerden schon am nassen Fuss des Gletschers angesiedelt, um vielleicht im nächsten Frühjahr wieder von diesem zertreten zu werden. Da das Faulhorn direct von Grindelwalddorf aus bestiegen werden sollte, so verfolgte ich den Gletscherbach so weit wie möglich auf dem Rückwege hierher, um mit den kleinen Anwohnern desselben bekannt zu werden. Auch hier nichts Neues oder Ausgezeichnetes! Gewöhnliche *Hypna* bedeckten den steinigen Rand: *Hypnum uncinatum majus*, *commutatum alpinum*, *palustre subsphæricarpon* und *H. incurvatum*, *Bryum pseudotriquetrum* auf nassem Wie-

senboden und andere gemeine Moosarten. Vielleicht ist es jedoch auch meiner Eile zuzuschreiben, dass ich hier nichts Erheblicheres sah, denn ich hatte noch meine Haupttagesarbeit vor mir.

Nachdem nun in Grindelwald in dem schönen Gasthof zum schwarzen Adler, wo ich die Nacht zugebracht hatte, ein sehr comfortables Frühstück eingenommen, gings mit neuen Kräften den gewöhnlichen Weg der Fussgänger bergan. Dieser Fusssteig führt über Wiesen und einige rauhe steinige Parthien, wo an den Felsen *Tortula tortuosa* und *Didymodon rigidulus* und *flexicaulis* wuchern, in ein erstes sehr moosiges, mit steilen Absätzen versehenes Tannenwäldchen. Hier fing ein neues Feld an sich zu öffnen: die ersten Schritte, die ich rechts von dem in eine Hohlgasse sich verwandelnden Weg machte, brachten mich auf eine Stelle, wo meine Blicke zugleich auf zwei seltene *Mnia* fielen, nämlich *M. spinosum* und *M. orthorhynchum*, beide mit eben reifen Früchten und ersteres in grossen Rasen wuchernd. An faulen Baumwurzeln, fand sich in Menge *Hypnum pulchellum* und *H. denticulatum minus* mit vollkommen ausgebildeten, den Deckel eben abwerfenden Kapseln. An den Rändern des Hohlweges und den etwas entblösten Abstürzen schwankten in zahlloser Menge die zierlich schlanken Kapseln von *Bryum longicollum* (Webera elongata) und *Bryum crudum* zeigte sich in grossen Rasen. Uebrigens war der Waldboden von *Hypnum splendens, triquetrum* u. d. m. überzogen. Von

hier aus führte der Weg wieder über sterile Stellen, die nur hie und da durch die eben blühende *Gentiana ciliata* belebt waren. In einen zweiten und letzten Tannenwald gelangt, schickte ich mich an, die hier häufigern Felsenparthieen genauer zu durchsuchen. Die beträchtlichere derselben, die sich links vom Wege befindet und eine Art Mauer bildet, gab mir reichlichen Stoff zum Sammeln. Hier zeigte sich mir zum erstenmale das seltene *Dicranum elongatum*, mit reifen zum Theil noch haubetragenden Kapseln und in beinahe fusslangen Exemplaren; die Risse des schieferigen Gesteins besetzten grosse Polster von *Zygodon Mougeotii* (steril) und kleinere von *Z. lapponicus* (Gymnostomum lapp.), *Dicranum polycarpum strumiferum* und *Gymnostomum curvirostrum stelligerum* waren ebenfalls keine seltenen Gäste; am Fusse der Felsenparthie, an feuchtern Stellen, traf ich einzelne grosse, äusserst reichfruchtige Rasen von *Dicranum gracilescens seta arcuata* (Campylopus cirrhatus Hsch.); auch *Weissia incurvata* mit alten Früchten überzog einzelne Stellen des trocknern Gesteins. Seitlich vom Hohlwege fand ich am Fusse eines Baumes ein Räschen von *Hypnum atro-virens brachyclados* (Leskea brachyclados Schwgr.), *Bryum longicollum* zeigte sich am Wege als *Pohlia macrocarpa Fk.* und *Br. acuminatum genuinum* erschien hie und da. Auch traf ich noch *Didymodon rigidulus*, *Bryum* (Ptychostomum) *cernuum* und *Bryum* (Pohlia) *inclinatum* an Steinen oder auf der Erde an. Von

Mnium spinosum bemerkte ich in dieser Höhe keine Spur mehr. Zu den gemeinern Tannenwald-Hypnen hatte sich noch *H. crista castrensis* gesellt. Auf den bemoosten Steinen stand häufig *Dicranum longifolium*, das hier jetzt erst mit reifen Früchten auftrat.

Mit diesem Walde verliess ich die Waldregion und somit die wälderbewohnenden Moose. An die Stelle der grossen *Hypna* traten auf der Erde die kleinern Formen von mehreren *Bryen*, *Desmatodon glacialis* und *Meesia uliginosa alpina* kamen häufig zum Vorschein; besonders wucherte *Bryum* (Pohlia) *acuminatum polysetum* mit Tausenden von Früchten in den Fussstapfen der Alpenkühe. Nirgends besser als hier konnte ich mich überzeugen, dass diese *Pohlia polyseta H. & H.* nichts anders als eine Abart oder reichfrüchtige Form von *Br. acuminatum* sey, und es schien mir, als ob *Pohlia acuminata* sich erst nach mehreren Vegetationscyklen in *P. polyseta* verwandle. Durch das Innoviren nach oben geschieht es, dass die sonst einfach schopfgipfeligen Pflänzchen mehrere Perichätial-Aeste austreiben, wodurch ein dichterer Rasenwuchs entsteht und die Früchte sich näher gerückt werden, so dass die Seten oft so dicht wie die Borsten einer Kleiderbürste bei einander stehen. Hie und da, in Gesellschaft von *Br. acuminatum*, traf ich hier verschiedene Alpenformen von *Br.* (Pohlia) *polymorphum*. Beide Moose modificiren ihre Formen in denselben Verhältnissen, je nach der Höhe oder

Richtung des Standortes, gehen jedoch nie ineinander über.

Bevor man auf diesem über ziemlich sterile Alpenweiden führenden Wege zu der Felsenparthie des Bachalpfalles gelangt, zeigt sich links ein anstehendes Schiefergestein, welches durch ein kleines Bächlein nass erhalten wird und an dessen Fuss ein kleiner Sumpf sich bildet; hier wurde ich durch das zierliche *Bryum pallescens boreale* (Br. boreale Whlb.) auf eine angenehme Weise überrascht, denn ich dachte nicht, diese Abart, die ich bisher nur aus den Hochalpen Norwegens kannte, auch in den Schweizer Gebirgen zu finden. Die Rasen hatten eine Höhe von mehreren Zoll und die zahlreichen kleinen kurzstieligen Kapseln hatten eben ihre Reife erhalten. Ausser dieser Seltenheit sammelte ich hier *Anœctangium compactum Schwgr.* und *Grimmia torquata H.. Bryum turbinatum Schleicheri, Br. pseudotriquetrum, Hypnum commutatum alpinum* überliess ich Andern, indem ich eilte, zu der ausgedehntern Felsenparthie seitlich vom Bachalpsturze zu kommen.

In der Bachalpseme wurde ein kleiner Halt gemacht, eine kleine Collation eingenommen, und obgleich der Führer noch von zwei starken Stunden sprach, die wir noch bis auf den Faulhorn-Culm hätten, und die vierte Nachmittagsstunde schon angerückt war, so konnte ich doch nicht umhin, mir noch eine Stunde zur Untersuchung der erwähnten Felsen zu nehmen. Ich wurde reichlich

belohnt. An denselben angelangt, übersah ich mit einem Blicke eine Menge der seltensten Gäste, und ich wusste nicht wo beginnen, um nichts zu vergessen. Zuerst holte ich aus dem Grase in den Felsenspalten das zierliche *Bryum Zierii* hervor, und aus einer Höhlung des Gesteins die eben reife *Timmia megapolitana. Gymnostomum rupestre, Bartramia pomiformis crispa, Oederi alpina* und *Halleriana, Meesia uliginosa alpina, Encalypta apophysata, ciliata* und *commutata, Didymodon capillaceus* und *flexicaulis, Bryum* (Webera) *elongatum, crudum, Br.* (Pohlia) *acuminatum, Tortula alpicola mihi,* stritten sich um die Stellen, die von *Primula Auricula, viscosa* und *farinosa, Saxifraga Aizoon, Azalea procumbens* und andern hier wuchernden Phanerogamen freigelassen sind. Auf dem Sattel des Gesteins blühte eben zwischen dem Gras die winzige *Gentiana glacialis.* Ueber Aufsuchen und Sammeln war meine Stunde verstrichen, ich hatte nur noch Zeit, unter den Aconiten nnd dem Brombeergesträuch die Steinplatten zu untersuchen. — Hier fand ich nichts Geringeres als *Tortula aciphylla,* und neben der Stiege *Desmatodon flavicans Fk,* in den Ritzen der Stiege selbst *Cynodontium inclinatum* und auf den grasigen Stellen die langstengelige Form von *Desmatodon glacialis.* Ich verliess diesen Sammlungsort so vieler seltener Alpenbürger mit dem festen Vorsatze, bald wieder zu kommen und länger zu verweilen.

Von hier führte der Weg über die schöne

Bachalpe nach der sogenannten Bussalpe rechts und links an abrupten Felsenmassen vorbei, die zwar steril aussahen, mich aber doch ungemein anzogen, denn ich dachte mir, dass Alles an denselben wachsen könnte. Ich überwand die Lust und stieg stoisch mitten hindurch. Herrlich war der Genuss dieses Weges! Ueberall standen die zierlichsten Alpenpflänzchen in voller Blüthe — das dunkle Blau der rasenbildenden *Gentiana bavarica* wechselte mit dem Rosenroth der viel verbreiteten *Androsace alpina*; *Saxifraga androsacea* und *aspera*, *Hieracium aureum* und *aurantiacum*, *Antirrhinum alpinum* und andere mehr oder weniger seltene Alpenpflanzen vollendeten die Zierde des Wiesenteppichs und gaben mir hinlänglich Arbeit, um den Mangel seltener Alpenmoose zu vergessen. Auf der Bussalpe traf ich die ersten Spuren von *Polytrichum septentrionale* (sexangulare Hoppe.), weiter aufwärts wurde dieses Moos häufiger und überzog grosse Strecken, doch suchte ich vergeblich nach vollkommenen Früchten. In den Ritzen der hie und da mauerartig übereinander liegenden Steine sammelte ich *Splachnum Fröhlichianum*, das ziemlich sparsam in Gesellschaft von *Didymodon capillaceus* und *Encalypta commutata* vorkommt. *Meesia uliginosa alpina* ist hier zu *Meesia minor* umgewandelt, und *Desmatodon glacialis* zeigt sich als *Desmatodon glacialis brevicaulis*. Leider überdeckte jetzt schon eine viele Fuss dicke Schneedecke den Ort, wo mein Freund Mühlenbeck zwei Monate

früher *Desmatodon latifolius* (Weissia latifolia Schw.) gesammelt hatte. Ich eilte, am Fusse des Culms angekommen, auf dem bequemen Zickzack-Wege zum Ziele der Tagesreise, nämlich zu dem Wirthshause auf dem Faulhorn-Culm. Da der Abend herannahte, stieg ich unverweilt hinter diesem Wirthshause auf das kleine Plateau, wo ich noch vor Sonnenuntergang eine ziemliche Provision von *Bryum demissum* (Meesia demissa) machte, welche Seltenheit ebenfalls von Mühlenbeck früher schon hier beobachtet wurde. Ich wunderte mich, in dieser Höhe von über 8000′ eine noch ziemlich reichhaltige Flor zu finden, und obgleich ein paar Ziegen, die immer hier oben weiden, grossen Schaden anrichten, so konnte man doch noch *Tofjeldia glacialis*, *Gentiana brachyphylla*, *Anthericum serotinum*, *Gnaphalium pusillum*, *Saxifraga muscoides cæspitosa*, *Segiueri*, *Draba frigida* u. d. m. sammeln. *Desmatodon glacialis brevicaulis pilifer* ist hier in grosser Menge, sehr sparsam *Desmatodon latifolius*. An dem gegen Norden sich abstürzenden Gestein konnte ich, so weit es ohne Lebensgefahr möglich war, *Encalypta vulgaris*, *commutata*, *apophysata* und *rhabdocarpa* bemerken.

Die Sonne hatte sich hinter den Jura hinabgesenkt, nur die Silberhörner, die Jungfrau, das Finsteraarhorn und das Schreckhorn brannten noch im Abendrothe, die Nacht senkte sich schnell auf den Culm, dessen Boden schon anfing zu gefrieren, im Osten trat der Mond hinter dem Schwarzhorn

hervor und warf seinen magischen Schein über die furchtbarschöne Sennerie, die lebensfrohe Gesellschaft, die sich von nah und fern hier eben versammelt hatte, zog schweigend unter das gastliche Dach, wo ein warmer Ofen sehr willkommen war.

Den folgenden Morgen wurde zeitlich von der luftigen Höhe Abschied genommen und in wenigen Augenblicken, über die gefrornen Schneefelder abwärts gleitend, war die Bachalp erreicht, von wo ich über die Saineliwaag und die grosse Scheideck in das vielbesuchte Rosenlaui-Thal gelangte. Bis hieher bemerkte ich nichts, das ich nicht schon Tags vorher gesammelt hätte. Der erste Stein, auf dem ich in dem lichten Tannenwalde, durch den der Weg führte, ausruhte, war mit *Hypnum fastigiatum* und *H. Halleri* überzogen. Da mir ersteres Moos noch nicht vorgekommen war, so machte ich reiche Beute davon. Dicht am Wege traf ich dann noch einen grossen Rasen von *Mnium spinosum*, der den Fuss einer grossen Tanne umkleidete, und mit Hunderten von Früchten überladen war. Auf schattigen Steinen bemerkte ich hie und da das schöne *Hypnum plicatum*, dessen junge Kapseln noch ihre Häubchen trugen und anzeigten, dass sie zu einer Zeit reifen, wo noch kein Alpenwanderer diese Gegend betritt. Da ich dieses Moos einige Monate früher auf dem Weissensteine, im Solothurner Jura, in unzähliger Menge gesammelt hatte, so begnügte ich mich mit einem Räschen zum An-

denken. Ziemlich häufig stand hier überall *Polytrichum formosum attenuatum.*

Hier am östlichen Fusse des Faulhornstockes angelangt, muss meine Notiz über die Moosflora dieses Berges endigen. Ich bemerke nur noch, dass ich einige Tage später, als ich am nördlichen Abhange den weltberühmten Giessbach besuchte, an den vom Wasserstaube benetzten Felsen unter dem Hauptsturze dieses majestätischen Falles, *Weissia tristicha* und *Gymnostomum rupestre* in Menge sammelte.

Auffallend ist, dass ich auf dem ganzen Wege über das Faulhorn nur sehr wenige Flechten bemerkte, denn ausser *Physcia nivalis* und *islandica*, *Peltigera saccata*, *Lecanora elegans* und wenige ganz gemeine Sachen, habe ich nichts Erhebliches von dieser Familie wahrgenommen. Diese Armuth an Flechten mag wohl der Natur des Gesteins zuzuschreiben seyn, welches, wie diese ganze Voralpen-Kette, aus einem leicht verwitternden Kalkschiefer (aus der Liasformation?) besteht. Leider war meine Zeit zu kurz, um den Lebermoosen mehr Aufmerksamkeit schenken zu können: die wenigen Arten, die ich sammeln konnte, gehören alle zu den gewöhnlichern.

Ich schliesse diese unvollständige Mittheilung über die Moosflora des Faulhorns mit dem Wunsche, dass dieselbe die Aufmerksamkeit der die Schweiz besuchenden Botaniker auf diesen höchst interessanten Punkt der Schweizer Voralpen lenken möge, denn es wird gewiss keinen Forscher gereuen, ein-

mal den Weg durch das herrliche Lauterbrunner Thal über die reichblumige Wängernalp nach Grindelwald und von da über das Faulhorn an den Rosenlaui-Getscher unternommen zu haben, zumal man auf diesem Wege seine Reise sehr bequem durch das Oberhassli-Thal auf die Grimsel u. s. w. fortsetzen kann.

II. Correspondenz.

(Botanische Mittheilungen aus Mailand.)

Da die löbl. Redaction der botanischen Zeitung mir den Wunsch äusserte, von allen die Scientia amabilis betreffenden Vorfallenheiten Oberitaliens unterrichtet zu seyn, so werde ich von Zeit zu Zeit in diesen Blättern darüber referiren. — Von der Flora Italiana des Prof. Bertoloni in Bologna ist nun durch Erscheinung des fünften Heftes der dritte Band und mit selbem die Pentandria geschlossen. In den jedem Bande beigefügten Addendis stellt der Autor *Sium virescens Spreng.* oder *Bunium virescens DeCand.* als ein neues Genus auf, unter dem Namen *Gasparrinia virescens*, mit der Bemerkung, es müsse zwischen den Gattungen *Carum* und *Meum* seinen Platz finden. — Bei den Umbellaten ist Bertoloni überhaupt mit neuen Gattungen freigebig; er stellt in dieser Familie allein drei neue auf; nämlich ausser der erwähnten *Gasparrinia* noch: *Biasolettia nodosa* = *Scandix nodosa*, und *Tommasinia verticillaris* = *Peucedanum verticillare DeCand.*

Das in Koch's Synopsis geschaffene Genus *Biasolettia tuberosa* nennt Bértoloni *Bunium Cynapioides.* — Was dagegen die Arten betrifft, so herrscht im erwähnten klassischen Werke die Tendenz des Zusammenziehens im Allgemeinen fast zu sehr vor, so dass vorzüglich in den Gräsern viele lange bestandene Species zu Varietäten und Synonyma werden.

In dem besprochenen Hefte bereichert der Autor die italienische Flora mit mehreren ihr bis nun fehlenden Species, wie: *Scirpus pauciflorus Lightf. Panicum germanicum Host, Avena alpestris Host, Cerinthe alpina Spreng., Aretia helvetica Suter, Gentiana prostrata Hænke.*

Diese wurden ihm aus dem pflanzenreichen Fassa-Thal durch den dort wohnenden eifrigen Botaniker Dr. Facchini eingesandt. Dieses Thal, welches der Standort der schönen *Campanula Morettiana* etc. ist, wird nicht ohne Grund von der deutschen und italienischen Flóra in Anspruch genommen. Der politischen Eintheilung nach müsste es, als in Süd-Tirol gelegen, mit ersterer vereiniget werden; allein die geographische Lage des Alpenzuges und selbst die Sprache der Bewohner geben Italien triftige Ansprüche darauf; doch dürfte sich selbe wohl schwerlich auf die dazu gezogenen Seisser Alpen und den Schleeren erstrecken. —

In den Akten der königl. Akademie zu Turin erschienen vor Kurzem:

Primitiæ Hepaticologiæ Italicæ von dem thätigsten italienischen Cryptogamisten, dem unermüdlichen Dr. DeNotaris.

Es wurde auch davon ein besonderer Abdruck veranstaltet und dadurch eine Lücke in der botanischen Literatur ausgefüllt.

In eben diesen Turiner Akten schloss der dortige Advokat Colla die Reihe seiner Aufsätze über den botanischen Nachlass des unglücklichen Bertero aus Chili, mit einer vorzüglich die Farne betreffenden Abhandlung, welcher 27 gut gelungene Kupfertafeln beigefügt sind.

Der durch seine Werke über die *Tuberaceæ* auch in Deutschland bekannmte Dr. Vittadini beschäftiget sich gegenwärtig mit einer Monographie der *Lycoperdaceæ*, welche sehnlich erwartet wird.

Die Biblioteca Italiana enthielt in ihren Bänden 90 u. 91. einen gehaltvollen Aufsatz des Baron Cesati, in welchem er eine im hiesigen deutschen Echo erschienene, von einem Pseudoanonymus versuchte Aufzählung der um Mailand wachsenden Pflanzen scharf beurtheilt und mit vieler Gründlichkeit berichtiget. — Welche Meinung müsste man in Deutschland von den Vegetations-Verhältnissen Mailands fassen, wenn man in besagter Aufzählung nur sechs Arten Schwämme, Eine Alge und Eine Flechte aufgeführt findet!!! Bei dieser Gelegenheit veröffentlicht Cesati mehrere von ihm und von DeNotaris als neu aufgestellte, bei Mailand vorkommende Arten, und unter anderm folgende:

Papaver argemonoides Cesati.

Capsula hispida oblonga angulosa, phyllis (sepalis) pilosis, filamentis apice obtuse spathulato-dilatatis; caule folioso multifloro; floribus longe pedunculatis; foliis bipinnatisectis, inferiorum lobis abbreviatis lineari-obovatis, superioribus linearibus, omnibus obtusis. — Planta hinc inde, pilosiuscula, pedunculi adpresse hispidi. Ex affinitate P. Arge-

monis, a quo distinguitur capsula oblonga nec clavata, stigmate 5-radiato, filamentis obtuse spathulatis, nec utrinque diminutis.

Ranunculus Insubricus Cesati.

E Sectione V. Echinella DeCandolle. Prod. I. p. 141.

R. totus adpresse sericeo-pilosus, caule erecto patule ramoso; foliis trisectis, segmentis profunde trilobis, lobis obtuse inciso-dentatis, caulinis paucisectis lobis linearibus, pedunculis teretibus lævibus; petalis late obovatis calycem adpressum superantibus; carpellis undique tuberculatis setosisque, dorso late et crasse marginato, stylo tetragono subcurvo terminatis; receptaculo basi tomentoso, superne setoso.

Ranunculus Haarbachii DeNotaris.

A Ran. acri L., sylvatico Thuill., lanuginoso L., stylo recto; a Ranunc. polyanthemo L. et a Ranunc. nemoroso DeCand. ejusque varietatibus, præter folia, receptaculo glabro pedunculisque minime sulcatis differt. — Proximus Ranunc. velutino Ten or. et foliis et directione villorum, sed, si sardoa stirps omnino eadem ac Tenoreana, quam authenticam videre nobis concessum nondum fuit, et ab hac specie nostras se tollit receptaculo nudo carpellisque late marginatis.

Centaurea Pestalotii DeNotaris toto habitu, statura, foliis (saltem caulinis) et calathidum forma Centauream albam (C. splendentem Auctor.) perfecte refert et quidem, ob medium appendicis squamarum fusco notatum, ejus varietatem β. *deustam.* — Sed squamis mucronulatis quidem sed non longe cuspidatis, utrinque sublaceris et fimbriato-dentatis, ab illa specie satis superque differt.

Euphorbia incompta Cesati. E sect. Galarrhœorum Haw.

E. umbellis 5-radiatis, radiis dichotomis; involucellis deltoideis apice acutiusculis denticulatis; foliis petiolulatis patulis s. deflexis, oboyato lanceo-

latis, integerrimis, subtus puberulis; capsulis glabris, hinc inde ad carinas verruculosis; seminibus lævibus. — Præcox; perennis.

Euphorbia variabilis Cesati. E sectione Keraselmæ Neck.

E. glaberrima, umbella terminali 5-radiata, radiis dichotomis, involucellis reniformibus s. late triangulis; foliis lineari-lanceolatis sessilibus patentibus coriaceis integerrimis acutiusculis; glandulis biaristatis; stigmatibus longebifidis; capsulis lævibus glabrisque; seminibus lævibus. — Perennis.

Binnen Kurzem werden in Mailand und in Venedig zwei *Instituti de Scienza* ins Leben treten; jedes derselben wird aus zwanzig mit jährlichen 400 Gulden C.-Münze besoldeten und aus zwanzig unbesoldeten Mitgliedern bestehen, zu welchen dann noch eine unbestimmte Anzahl von Ehren- und correspondirenden Mitgliedern kommen. — Die unter den Auspicien der Regierung in Mailand erscheinende Biblioteca Italiana nimmt den Titel Giornale del Insituto an, und wird die literarischen Arbeiten, zu welchen die bezahlten Mitglieder durch die Statuten *verpflichtet* sind, veröffentlichen.

Das reiche naturhistorische Museum der HH. DéCristoforis & Jan wurde nach dem Tode des ersteren von dem Prof. Jan der Stadt Mailand gegen eine Leibrente von jährlichen 2000 Gulden Conv.-Münze überlassen; dabei übernahm Professor Jan die Verpflichtung zur Oberaufsicht, sowie jene, durch 4 Monate im Jahre Vorlesungen über Naturgeschichte zu halten; damit wird es aber noch einige Zeit währen, da noch kein passendes Lokale für die Sammlung bereit ist.

Professor Viviani von Genua lebt gegenwärtig hier in Mailand, um seine sehr zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen.

Mailand.

Moritz von Rainer
zu Haarbach.

(Hiezu Literber. Nr. 7.)

Flora.

Nro. 27.

Regensburg, am 21. Juli 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Notizen über Iberis divaricata Tausch und deren Standort bei Boppard am Rhein; von M. Bach, Lehrer an der höhern Stadtschule daselbst.

Schon im Sommer 1827 sammelte ich auf einem Berge unterhalb der Stadt Boppard eine Pflanze, die mich jedesmal durch ihre prachtvollen Blüthen erfreute, und die ich, da sie so ziemlich mit der Diagnose von *Iberis amara L.* übereinstimmte, als solche an meine Freunde und späterhin auch an den Erfurter Tauschverein ausgab. Auch theilte ich dieselbe meinem Freunde Wirtgen in Coblenz mit, welcher sie in seiner, in den Beiblättern zur Flora, zweiter Band 1833 mitgetheilten systematischen Uebersicht der wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen des Rheinthales von Bingen bis Bonn auch als solche aufführt. Nach einiger Zeit aber übersandte Hr. Wirtgen diese Pflanze mit mehreren andern der seltensten unserer Flora an Hrn. Hofrath Dr. Koch, worauf dieser verdiente Gelehrte in einem Schreiben die Bemerkung machte, dass unsere *Iberis* entweder eine noch nicht be-

schriebene oder *Iberis divaricata Tausch* sey. In Nr. 16. der botanischen Zeitung vom 28. April 1837 theilte Hr. Wirtgen einen zweiten Nachtrag zu seiner systematischen Uebersicht mit und nennt sie nach dem Vorgange des Hrn. Dr. Koch *Iberis divaricatá Tausch.*

Bei meinen häufigen Excursionen hatte ich nun Gelegenheit, diesen seltenen Bürger unserer Flora näher zu beobachten und theile nun, voraussetzend, dass es manchen Lesern der beliebten botanischen Zeitung willkommen seyn dürfte, hier das mir darüber Bekannte mit.

Der Standort dieser Pflanze ist auf einem Berge, Altburg genannt, wenige Minuten unterhalb Boppard. Es ist derselbe Berg, welcher durch sein Hervortreten den Rhein nöthigt, seine Richtung von Osten nach Westen zu ändern und sich nach Norden zu wenden. Auf der Rheinseite dieses Berges reichen bis zur Hälfte desselben die Weinberge, die obere Hälfte aber ist mit Gebüsch, sogenannten Hecken, bedeckt. Gerade da, wo die Weinberge das Gesträuch berühren, findet sich unsere Pflanze, und zwar nach der ganzen Länge des Berges hin, in einer Höhe von 100 — 200 Fuss. Ebenso findet sie sich auf der dem Rheine abgekehrten Seite des Berges, nur nicht so häufig. Sie steht hier auf ganz rauhem, steinigem Boden und scheint sehr die Sonne zu lieben; ich fand sie nie unter Gesträuch, sondern immer ganz frei. Je heisser die Sonne auf ihren Standort brennt, desto

üppiger wird die Pflanze. In die Weinberge kommt sie selten, weil der Winzer sie dort nicht aufkommen lässt. Merkwürdig ist es, dass, obgleich mehrere Berge, die mit vorgenanntem gleiche Lage und Verhältnisse haben, und mit demselben zusammenhängend eine Kette bilden, sie doch nur den einen bewohnt.

Die Pflanze ist nicht einjährig, wie in Dr. Koch's Synopsis angegeben, sondern *zweijährig*. Man findet Anfangs Juli, wenn sie eben aufblüht, schon die im folgenden Jahre blühenden Exemplare zwei bis sechs Zoll hoch und ästig. An diesen einjährigen Exemplaren sind die Blätter oft stark *gezähnt*; sie fallen jedoch im zweiten Jahre alle ab und die neuen oberen Blätter sind ganzrandig, höchstens sieht man an der Stelle der Zähne eine Anschwellung, welche sich durch helleres Grün unterscheidet. Die Form der Blätter ist verschieden, oft lanzett oder lanzett-eiförmig oder keilförmig. Diese Formen kommen oft an einem und demselben Exemplare vor. Bei den wenigsten Exemplaren sind die Blüthen ganz weiss, sondern, wenn nicht ganz, doch wenigstens an der Basis violett oder purpurn. Die Staubbeutel sind erst gelb und späterhin auch violett. Der Kelch ist fast immer violett. Auch werden die Schötchen oft, so weit die Fächer reichen, violett oder purpurn. Nicht selten ist auch der Stengel purpurn und die Pflanze steht dann in demselben Verhältniss zur Stamm-

form, wie *Iberis ruficaulis Lej.* zu *Iberis amara.* Diese Färbung der Blätter und des Stengels scheint von erlittenem Froste herzurühren. Im Frühjahr findet man dieselbe gerade an solchen Exemplaren, welche während des Winters der Kälte sehr ausgesetzt waren. Diese Exemplare sind dann auch niemals so kräftig und so gross, die Blätter derselben nicht so breit, als an andern Exemplaren, welche mehr geschützt standen. Schötchen und Lappen derselben sind, wie in der Synopsis angegeben; jedoch könnte sich bei einer genauen Vergleichung unserer Pflanze mit der im österreichischen Littorale wachsenden vielleicht doch auch hieran ein etwaiger Unterschied herausstellen.

Alle diese Abweichungen, die der Farbe ausgenommen, mussten Hrn. Hofrath Koch und allen denen, welche von mir Exemplare erhielten, entgehen. Die ganze Pflanze hat oft einen Umfang von 2 bis 3 Fuss und so viele Aeste, dass ich von einer Pflanze wohl 10 bis 20 Exemplare machen musste. Hieran waren nun weder die gezähnten Blätter, noch dass sie zweijährig sey, zu sehen. Oft kommt die Pflanze indessen auch ganz einfach vor, und liefert dann nur Ein Exemplar, welches aber gewöhnlich ein verkümmertes Aussehen hat.

Entweder hat nun Hr. Prof. Tausch seine *Iberis divaricata* ebenfalls nach einzelnen Exemplaren eines Herbariums bestimmt, und konnte dadurch die von mir beobachteten und eben bemerkten Ab-

weichungen nicht wahrnehmen, oder unsere Pflanze ist eine neue, noch unbeschriebene Species.

Ich behalte mir übrigens vor, diese interessante Pflanze künftiges Jahr wieder fleissig zu beobachten und die etwaigen neuen Bemerkungen in diesen Blättern mitzutheilen.

Die Altburg, welche, was ich hier noch nachträglich zu bemerken für nöthig erachte, ganz aus Thonschieferfelsen besteht, beherbergt ausser unserer *Iberis* noch viele andere der interessantesten Bürger unserer Flora auf einem verhältnissmässig so kleinen Raume, dass eine Zusammenstellung derselben den Lesern dieser Blätter wohl nicht unangenehm seyn dürfte. Auch wird unsere Gegend mit jedem Jahr immer mehr von Botanikern besucht, und da dieser Berg gerade an der Heerstrasse liegt, und von jedem Reisenden leicht erstiegen werden kann, so wird auch aus diesem Grunde eine solche Zusammenstellung im Interesse dieser Blätter liegen.

Schon von der Heerstrasse aus bemerkt man die grossen Blüthensträusse unserer *Iberis.* Besteigt man nun den Berg von der daran liegenden Mühle aus, so kommt man zuerst auf eine Stelle, wo man im Herbste *Chrysocoma Linosyris* und im Sommer *Allium sphærocephalum* in Exemplaren von 4 bis 5 Fuss Höhe mit runden und ovalen Köpfen in grosser Menge antrifft. Etwas höher sieht man ganze Rasen von *Teucrium Chamædrys*, untermischt von den grossen Dolden der *Athamanta Cervaria L.*

Teucrium Botrys findet sich mit *Rumex scutatus* sehr häufig in und an den Weinbergen. Weiter hinauf kommt man an zahlreichen Sträuchern von *Acer monspessulanum L.*, *Prunus Mahaleb*, *Aronia rotundifolia Pers.* vorbei, neben und unter welchen *Stipa capillata*, *Sesleria cærulea Ard.*, *Dictamnus albus* und *Aster Amellus L.* gesellschaftlich aufwachsen. An dem vorletzten Felsen fängt auch das *Hieracium Peleterianum Merat* an, welches nach den Beobachtungen meines Freundes Wirtgen als eine gute Species anzusehen ist, und sich von *H. Pilosella*, mit dem es gewöhnlich verbunden wird, durch seine langhaarigen aufrechten Blätter, die den Blüthenschaft beim Eintritt der Blüthe fast überragen, durch den sehr häufig gabelförmig getheilten Blüthenschaft und durch die kurzen, dicken, stets bis an ihre Spitze beblätterten Ausläufer gut unterscheidet. Diese Pflanze findet sich auch noch auf andern in der Nähe liegenden Bergen sehr häufig. Das niedliche *Antheric̣um Liliago* mit der Form *subramosum* erblickt man allenthalben.

Oben angekommen findet man unter Gesträuch *Arabis brassicæformis Wallr.* und auf *Sarothamnus scoparius Wimmer Orobanche Rapum Thuill.*; ferner auf einem freien Platze in grosser Menge *Orobanche Epithymum DeC.*, *Rosa pimpinellifolia DeC.* und *Rosa trachyphylla Rau.* Das Gesträuch auf der Rheinseite, worunter *Mespilus torminalis*, *Cotoneaster vulgaris Lindl.*, *Pyrus Aria Willd.* & *aucuparia Gärtn.* und *Rhamnus catharticus*, wird von

Lactuca perennis, *Cephalanthera ensifolia Rich.*, *Potentilla rupestris* und *Vicia pisiformis* bewohnt.

Hat man von der Höhe des Berges die wunderschöne Fernsicht nach dem Soonwalde und Taunus hin genossen und die herrliche Lage der Stadt Boppard und der ebenfalls an dem majestätischen Rheine liegenden Dörfer Kamp, Filsen, Osterspay und Oberspay bewundert, so wird man, den Berg nach dem Mühlenthale zu hinabsteigend, im Frühlinge von einer Menge Exemplare des *Thlaspi alpestre* erfreut, welche sich am Rande des Weges hin finden. Unten auf der Wiese angekommen, trifft man *Orchis ustulata*, mit *Orchis coriophora* untermischt. Geht man nun dem Mühlenbache nach und beobachtet links den Bergabhang der Altburg, so findet sich wieder unsere *Iberis* in Menge, deren prachtvolle Blüthensträusse einem Garten nicht die geringste Unehre machen, sondern ihm vielmehr zur wahren Zierde gereichen würden. Allein der Deutsche hat nun einmal das schimpfliche Sprichwort: „Es ist nicht weit her," wonach er das Schöne und Gute nur aus der Fremde erwartet. Etwas weiter findet man das ebenfalls schön blühende *Geranium sanguineum*, ferner *Pyrethrum corymbosum*, *Stipa pennata*, *Serratula tinctoria* und endlich noch einige Sträucher von *Rosa gallica L.* Unten am Bache sieht man noch *Dipsacus pilosus*, *Mentha Halleri & canescens.* Verfolgt man den Bach bis unterhalb der Heerstrasse, so findet man an seinem linken Ufer unter Dornhecken die in der Flora

unserer Gegend so seltene *Gagea lutea Ker.* in wenigen Exemplaren. Geht man noch einige Schritte weiter bis unten an den Rhein in die dort angepflanzten Weiden, so findet man zuweilen noch einige Exemplare von *Nasturtium austriacum*, welches oberhalb der Stadt jedoch häufiger vorkommt.

Schliesslich bemerke ich noch, dass *Pyrus Pollveria L.*, wovon Dr. Koch in seiner Synopsis sagt, dass sie im Bezirke unserer Flora weder irgendwo wildwächst, noch zum ökonomischen Gebrauche kultivirt werde, sich in einem hiesigen Garten unter dem Namen *Kirschenbirne* vorfindet, und durch die frühe Frucht beliebt ist.

Nachträgliche Bemerkungen.

Bis hierher war dieser Aufsatz Ende December v. J. geschrieben und bereits an Freund Wirtgen in Koblenz, der es übernommen hatte, denselben der Redaction der botanischen Zeitung zuzusenden, abgegeben. Da diess aber Anfangs April d. J. Hindernisse halber noch nicht geschehen war, so wandte ich mich brieflich an Hrn. Hofrath Koch, meine hier mitgetheilten Bemerkungen ihm im Auszuge mittheilend, mit der gleichzeitigen Bitte, mir gütigst seine Meinung darüber mitzutheilen. Der Hr. Hofrath hatte die Gefälligkeit diess zu thun. In der Voraussetzung, dass er es nicht missfällig aufnehmen wird, da es ja im Interesse der Wissenschaft geschieht, theile ich hier den Hauptinhalt dieses Schreibens mit.

Zuvörderst muss ich bemerken, dass aus einem gütigst beigelegten Aestchen der *Iberis diraricata* von Wippach in Krain wirklich hervorzugehen scheint, dass unsere Pflanze mit derselben identisch ist, und Tausch hätte dann seine gegebene Diagnose nicht scharf genug gestellt. Indessen scheint es sich auch ferner herauszustellen, dass sie mit *Iberis intermedia Guersent* einerlei ist, und Hr. Koch spricht sich darüber folgendermassen aus:

„Was nun diese *Iberis intermedia* betrifft, so „las ich vor einiger Zeit, wenn ich nicht irre, in „der Linnæa, die Bemerkung, dass die *Iberis di-*„*varicata* von *Iberis intermedia* wahrscheinlich nicht „verschieden sey. Ich hatte damals nicht Zeit, „darüber nachzuschlagen, that es aber sogleich „nach Empfang Ihres werthen Schreibens, und „wirklich passt die Beschreibung dieser Pflanze „sehr genau. Da Sie vielleicht DeCandolle's „Flore française und das Systema naturale dieses „Schriftstellers nicht zur Hand haben, so setze ich „Ihnen hierher, was DeCandolle sagt:

„*Iberis intermedia* (Fl. franç. 4. p. 415.). Diese „Art ist krautartig und überall kahl. Sie erhebt „sich bis zu 5 und 6 Diameter ($1\frac{1}{2}$ Fuss) und macht „sich bemerklich durch die bedeutende Spreizung „der Aeste. Die Blätter, welche sich an den jun-„gen Stengeln befinden, sind gedrungen, gewöhn-„lich stumpf, in einen Blattstiel verschmälert und „am Rande gesägt (dentées en scie sur les bords). „Diese Blätter fallen ab, wenn der Stengel heran-

„wächst, und dieser trägt nun ohne Ordnung (éparses) „lanzettliche und ganzrandige Blätter. Die Blüthen „sind weiss, ein wenig purpurfarbig an der Basis, „in eine Traube zusammengestellt, welche anfäng- „lich gedrungen, die Gestalt eines corymbus hat, „dann verlängert und fast walzlich ist. Die Schöt- „chen sind länglich, an ihrer Basis abgerundet, an „der Spitze gestutzt, indem die zwei Spitzen, in „welche sie sich endigen, anstatt mit dem Griffel „gleichlaufend zu seyn, sich von diesem in einem „rechten Winkel entfernen. Zweijährig. Auf Kalk- „felsen zwischen Rouen und Duclais." In dem Systema heisst es: „Die Pflanze hält die Mitte „zwischen *Iberis amara* und *umbellata*, von der er- „steren unterscheidet sie sich durch die ganzrandi- „gen Stengelblätter, von der letzteren durch die „traubigen Früchte, von beiden durch die zwei- „jährige Wurzel, durch die Blätter des ersten Jah- „res, welche rosettig, länglich, nach der Basis ver- „schmälert, stumpf, und hin und wieder an der „Spitze gezähnt sind, durch den längeren, schwach „beblätterten Stengel, durch die an der Basis ei- „förmigen, an der Spitze gleichsam gestutzten Schöt- „chen, nämlich durch eine sehr breite Bucht, in- „dem die spitzen Enden (apicibus acutis) der Klap- „pen sehr spreizen, und durch einen bleibenden „Griffel."

Zu Letzterem macht der Hr. Hofrath noch die Bemerkung, dass bei *Iberis amara* und *Iberis umbellata* der Griffel auch bleibend ist.

Ich muss hier noch bemerken, dass, obgleich die ganze, von DeCandolle hier gegebene Beschreibung von *Iberis intermedia* genau auf unsere Pflanze passt, dennoch die Schötchen hiervon eine Ausnahme machen. Sie sind an der Spitze nicht gestutzt, und entfernen sich von dem Griffel nicht in einem rechten Winkel, sondern sind mehr oder weniger mit demselben gleichlaufend.

Der Hr. Hofrath wird nun, wie er mir ferner schreibt, zur Aufklärung dieser Ungewissheit bald die geeignetsten Schritte thun, und mir seine weitern Erfahrungen darüber mittheilen; ich werde daher später das Nähere über diese Pflanze in diesen Blättern zur Kenntniss bringen, falls der Hr. Hofrath nicht vorziehen sollte, diess selbst zu thun.

II. Berichtigung.

Der Artikel aus der Schweiz in Nr. 46. Jahrg. 1838 Ihrer geschätzten Zeitschrift, welche mir im Wege des Buchhandels etwas spät zukommt, erfordert eine kleine Berichtigung, um deren gefällige Aufnahme ich hiemit bitte.

Hr. Dr. Lagger theilt nämlich dem botanischen Publikum die wichtige Nachricht mit, dass zwei Herren von Lausanne während einer nur vierwöchentlichen Streiferei durch die Gebirge des Engadins die Schweizer Flora mit nicht weniger als fünf ganz neuen Bürgern bereichert hätten. Wenn dem so wäre, so verdiente allerdings Graubündten den Namen einer terra incognita, und die gelehrte Welt dürfte sich eben keinen glänzenden

Begriff von dem Forschungsgeist der Eingebornen machen. Ja selbst die nicht wenigen auswärtigen Botaniker, welche unsern Kanton und insbesondere das Innthal besucht haben, müsste ein Schein, wo nicht von Ungeschicklichkeit, so doch von besondern Unstern treffen, wenn ihnen so viele Seltenheiten entgangen wären. Untersuchen wir daher im Interesse der Wahrheit und des Grundsatzes suum cuique etwas näher, welche Bewandtniss es mit jenen gerühmten Entdeckungen hat.

1. *Papaver aurantiacum Lois.* Ohne zu erörtern, ob es naturgemässer sey, das *P. alpinum* mit Reichenbach in drei Arten zu zerlegen oder wie Koch in der Synopsis gethan, blosse Varietäten aufzustellen, haben wir es hier bloss mit der Frage zu thun, ob das Vorkommen des Alpenmohnes mit gelber Blüthe in Graubündten vor dem Besuche der Herren Muret und Leresche schon bekannt war. Wir könnten uns begnügen, auf Hegetschweiler's Beiträge und Gaudin's Synopsis zu verweisen. Allein wir müssen auch noch gerecht gegen den ersten Entdecker, den um sein Vaterland sonst vielfach verdienten Pfarrer Pol seyn, welcher besagten Mohn schon vor einem halben Jahrhundert auf Casanna, einem Bergpass aus dem Ober-Engadin ins Thal Livigno, fand. (Diess ist das gleiche Gebirg wie der französische Col de Camogasc.) Die drei andern von Hrn. Lagger genannten Lokalitäten, wovon der weisse See und das Val da fain an besuchten Bergpässen liegen,

sind uns Bündtnern schon längst bekannt. Hier ist die Vorrathskammer des Hrn. Apotheker Bovelin in Bevers, welcher die Alpenpflanzen sehr hübsch präparirt und dann nach Paris und London abgesetzt hat. Sollten die beiden Waadtländer Herren diesen allen Reisenden bekannten eifrigen Sammler, welcher sich ein Vergnügen daraus macht, die Standörter seltener Arten anzugeben und oft sein letztes Exemplar uneigennützig abtritt, nicht besucht haben?

Wenn Reichenbach und Koch den weissblühenden Alpenmohn in Graubündten angeben, so hat sie wahrscheinlich Gaudin irre geführt, welcher seine Beschreibung nach getrockneten, man weiss nicht woher stammenden Exemplaren gemacht und wohl die rhätische Pflanze nie gesehen bat. Mir ist die Varietät *albiflorum* noch nie zu Gesicht gekommen.

2. *Dianthus glacialis Hænke.* Wenn man auch annehmen wollte, dass weder Gaudin (Syn. p. 357.) noch Hegetschweiler (Reisen, Beiträge etc.) noch Koch (Syn. p. 97.) das Glück gehabt hätten, die ächte Pflanze zu kennen, so müsste erst noch bewiesen werden, dass die in den achtziger Jahren von früher erwähntem Pfarrer Pol auf dem Umbrail, also dem gleichen Berge, welchen Dr. Lagger angibt, gefundene Nelke, welche in der Alpina Bd. II. 1807 als *Dianthus alpinus* squamis omnibus calycem æquantibus verzeichnet ist, nicht diejenige der Herren Leresche und Muret ist. Der Name-

D. alpinus darf keinen Anstoss geben, da ja auch Koch bei *D. glacialis* frägt, an varietas *D. alpini*?

Wenn hingegen Gaudin den *neglectus* und *glacialis* nicht hinlänglich verschieden glaubt, so geht hieraus einzig hervor, dass die specifische Trennung dieser drei Alpennelken auf sehr schwachen Füssen steht und dass eine genaue Vergleichung derselben im Leben sehr wünschenswerth wäre.

3. *Primula latifolia Lap.* Auch hier dreht es sich eigentlich bloss um eine Namensfrage herum. Wer in den bündtnerischen Alpen der Hauptkette herborisirt, wird diese Primel nicht verfehlen. Bertoloni in seiner Flora italica verbindet sowohl die *latifolia* als die *rhætica* (unter welchem Namen ich die erstere aus dem Veltlin erhielt) mit der veränderlichen, bei uns so häufigen *Pr. villosa*, von welcher sie sich nur durch beträchtlichere Grösse und etwas abweichende Färbung der Blumen, bei den Aurikeln bekanntlich keine standhafte Charaktere, trennen liesse.

4. *Valeriana supina* ward schon von Hegetschweiler als Bündtner Pflanze in seinen Beiträgen (Zürich 1831), dann auch von Moritzi in seinen Pflanzen der Schweiz (Chur 1832) veröffentlicht. Mir ward sie von dem emsigen Durchforscher der Veltliner und auch der anstossenden Graubündtner Gebirge, Hrn, Dr. Massara, dem Entdecker der *Sanguisorba dodecandra* und der *Viola Comollia* (s. Bertol. Fl. ital.), schon 1834 aus denselben Bergen bei Livigno, wo die Herren

von Lausanne sie entdeckt haben sollen, gegeben und wird wohl in dem seither erschienenen Prodromus Florae Vallistellinæ nicht fehlen.

Zum Ueberfluss kann, wer etwa noch wegen der vier bisher genannten für neu ausgegebenen Pflanzen im Zweifel wäre, die Beschreibung des Kantons Graubündten, 1. Abth. (St. Gallen 1838) S. 271. nachschlagen, wo in einem Aufsatz von Dr. Heer, Physiognomie der Pflanzendecke in Graubündten, unter andern *Primula latifolia Lap.*, *Dianthus glacialis Hke.*, *Papaver pyrenaicum Willd.* und *Valeriana supina L.* figuriren.

So reduciren sich denn die fraglichen Entdeckungen auf das *Thalictrum alpinum*, welches allenfalls für neu gelten kann. Mehrere Floristen, z. B. Suter und Clairville, führen es auf, indem sie Haller's Nr. 1140. Var. darauf beziehen und es keineswegs unwahrscheinlich ist, dass dieses auch in den Pyrenäen angezeigte Pflänzchen früher im Wallis bemerkt worden seyn könnte. Jedenfalls bliebe den HH. Leresche und Muret das Verdienst, einen meines Wissens neuen und zuverlässigen Standort bekannt gemacht zu haben. Merkwürdigerweise findet sich ungefähr in der gleichen Gegend, nämlich bei Tharasp, aber im Thale, auch das *Thal. fœtidum*, die behaarte und glatte Form neben einander, welche Gaudin nur im Wallis anzeigt.

Mit gegenwärtiger Berichtigung bin ich keineswegs gemeint, meiner eigenen Erfahrung zuwider,

behaupten zu wollen, dass in einem so ausgedehnten Gebirgsland wie Graubündten nicht noch Manches zu entdecken sey, dieses versteht sich ja wohl von selbst; sondern ich wünschte bloss anzudeuten, dass denn doch schon mehr für dessen Erforschung geschehen ist und noch geschieht, als Hr. Dr. Lagger zu wissen scheint.

Noch muss ich, gleichsam zur Entschuldigung meiner Landsleute, beifügen, dass Hr. Moritzi schon vor zwei Jahren eine Aufzählung aller in Bündten bis jetzt gefundenen Pflanzen herauszugeben beabsichtigte. Wenn diess etwa unterblieben ist, was ich nicht weiss, da er sich seither bei DeCandolle in Genf befindet, so mag die Schuld daran mir beigemessen werden, indem ich meine dazu verlangte Mitwirkung versagte. Mir schien es nämlich, wir hätten noch nicht Materialien genug beisammen, um etwas für die vegetabilische Statistik Befriedigendes liefern zu können. Gefahr im Verzug sah ich auch keine, da ja unsere Sammlungen und Notizen zu späterer Benutzung immerhin bleiben werden. Um jedoch schon jetzt zu näherer Kenntniss meines Vaterlandes einigermassen beizutragen, werde ich in diesen Blättern das interessanteste von mir und von Andern, insofern ich de visu davon sprechen kann, bisher Bemerkte in Kürze mittheilen und da wird sich dann zeigen, was schon a priori sich vermuthen liess, dass viele der von Gaudin nur in der südwestlichen Gebirgskette angezeigten Seltenheiten, wie *Primula longiflora*, *Kobresia caricina*, *Oxytropis lapponica*, *Geranium aconitifolium*, *Phyteuma humile*, *Hieracium prunellæfolium* etc. auch in der südöstlichen nicht fehlen.

Chur in Graubündten. U. v. S. M.

Flora.

Nro. 28.

Regensburg, am 28. Juli 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme; von J. B. Trog, Apotheker, Vater, in Thun.

Zweite Fortsetzung (vide Flora Jahrg. 1836. p. 259.) und Schluss.

Nachträge zu der ersten und zweiten Klasse.

Agaricus.

Nr. 10. a. *trichochtoides Krombh.* Dieser schöne, in Krombholz sehr gut abgebildete Blätterschwamm ist dem *Ag. asper* sehr ähnlich, ist aber keine *Amanita*, da die Volva gänzlich fehlt; er hat die Eigenheit, dass der Ring noch mit dem Hutrande verbunden bleibt, wenn der Schwamm schon beinahe ganz entwickelt ist. Auf Wiesen, im Herbst.

Nr. 15. a. *griseo-fuscus DeC.* An Tannwurzeln.

Nr. 34. a. *hordus Fr.* In Wäldern.

Nr. 37. a. *albo-fimbriatus Trog.* Pileo subcompacto tomentoso obtuse umbonato, margineque squamuloso, fusco-purpureo; lamellis confertissimis lutescentibus albo-fimbriatis, stipite farcto dein cavo flavo-purpurascente.

Einzeln; der $2\frac{1}{4}$ Zoll lange, 4 — 6 Linien dicke, oben etwas dünnere Strunk ist ein wenig flexuos, fest, unten gelb, in der Mitte purpurroth angelaufen, zu oberst weiss bestäubt, ausser einigen faserigen, schwärzlichen Schüppchen kahl, inwendig hellgelb, ausgestopft, dann hohl werdend. Der $1\frac{1}{2}$ Zoll breite, zuerst glockige Hut ist purpurroth, mit einem kastanienbraunen Filz überzogen, welcher am eingebogenen Rande in filzige Schuppen übergeht. Die sehr gedrängten Lamellen sind 2 Linien breit, abgerundet und frei, was jedoch erst beim Zerschneiden sichtbar wird, da sie sehr nahe an den Strunk reichen; sie sind blassgelb und an ihrem Rande mit weissen Fransen besetzt. Das Fleisch ist fest, gelblich weiss. Er ist geruchlos und wächst in Tannwäldern im September.

Nr. 46. a. *Ag. felleus Fr.* In gemischten Waldungen, im August und September.

Nr. 46. b. *fragilis Fr.* In dichten Tannwäldern, vom August bis October.

Nr. 56. b. *uvidus Fr.* In einem Eichwalde, vom August bis October.

Nr. 68. a. *giganteus Fr.* Er war wohl 18 Zoll breit; auf einer schattigen Wiese; im September.

Nr. 69. a. *gibbus Pers.* In Tann- und Buchenwäldern. Vom Junius bis October.

Nr. 79. a. ***candicans Pers.*** In einem Tannwald; im September.

Nr. 79. b. *dealbatus Fr.* Auf trockenen Viehweiden; im August.

Nr. 91. a. *Ag. arcuatus Bull.* Auf Wiesen; im September.

Nr. 112. a. *perforans Hoffm.* Auf Tannnadeln; im October.

Nr. 114. a. *alliaceus Jacq.* In Wäldern; im Junius.

Nr. 116. a. *metatus* a. & b. *Fr.* In Tannwäldern; im September.

Nr. 121. a. *galopus Pers.* In lichten Tannwäldern zwischen Moos. August bis November, nach Regenwetter.

Nr. 121. b. *elegans Pers.* In Tannwäldern; vom August bis November.

Nr. 121. c. *avenaceus Fr.* In Tannwäldern zwischen Moos; im September.

Nr. 124. a. *lineatus Bull.* In einem Erlenwald auf Grasstellen; im August.

Nr. 124. b. *luteo-albus Bolt.* In Tannwäldern zwischen Moos; im September.

Nr. 137. a. *trullæformis Fr.* In Wäldern; im September.

Nr. 138. a. *Orcellus Bull.* Auf Baumstrünken; sehr selten.

Nr. 142. a. *ostreatus Jacq.* Auf Strünken; im December.

Nr. 142. b. *petaloides Bull.* Auf Buchenholz; im December.

Nr. 156. aa. *asprellus Fr.* Auf Viehweiden; im October.

Nr. 160. a. *macropus Fr.* In einem Erlengebüsch; im September.

Nr. 169. a. *decoloratus Fr.* Tannwälder; im September.

Nr. 183. a. *leucopus Bull.* Tannwälder zwischen Moos; im October.

Nr. 183. b. *subglobosus A. & S.* In Nadelholzwäldern.

Nr. 189. a. *flammans Batsch.* Auf Strünken von *Pinus;* im Frühherbst.

Nr. 196. a. *lugubris Fr.* In Laubwäldern; im Junius.

Nr. 197. a. *scaber Fl. Dan.* Tannwälder; im Julius.

Nr. 198. a. *lacerus Fr.* In Wäldern, an feuchten Stellen; im October.

Nr. 200. a. *erinaceus Fr.* Auf faulenden Aestchen an einem Zaun; im December.

Nr. 200. b. *furfuraceus Pers.* In einem sandigen Erlenwald, an der Erde; im September.

Nr. 202. a. *Hypnorum Schrank.* Tannwälder, zwischen Moos; im August.

Nr. 210. a. *melanospermus Fr.* Auf fettem Grasboden; im September.

Nr. 212. a. *lacrymabundus Bull.* In lichten Wäldern; im August und September.

Nr. 214. *fascicularis, subterraneus.* Ich fand denselben in den Schiefergruben am Niesen; er war augenscheinlich noch im jugendlichen Zustande, jedoch waren die Strünke 2—4 Zoll lang, 2—4 Linien dick, röhrig, fast keulenförmig; der Hut kaum 2 Linien breiter als der Strunk, fleischig, stumpf

kegelförmig; die Lamellen noch vom Schleier bedeckt, zitronengelb. Er bildete Büschel von 4 bis 20 Stücken und wächst auf faulem Tannholz; im October.

Nr. 215. a. *pediades Fr.* Auf Viehweiden; im Mai.

Nr. 216. bb. *callosus* var. b. u. c. *Fr.* Auf Weiden und in Wäldern; vom October bis Mai.

Nr. 216. c. *montanus Pers.* Auf Viehweiden.

Nr. 216. d. *stipatus Pers.* In Laubholzwaldungen; im Herbst.

Nr. 217. a. *pennatus Fr.* In einem Erlenwald, an sandiger Erde; im September.

Nr. 219. a. *impatiens Fr.* In einem Erlengebüsch, in nassem Grase; im September.

Cantharellus.

Nr. 233. a. *sinuosus Vaill.* Buchenwald; im September.

Nr. 239. b. *Mühlenbeckii Trog.* Stipitatus, cochleatus; pileo membranaceo convexo nigrescente, venis prominulis inæqualibus radiantibus; stipite laterali tereti nigro.

Der 2 Linien lange Strunk ist stielrund, schwarz, etwas filzig, wagerecht. Der häutige, 3 Linien breite Hut ist seitenständig, gewölbt, fast durchscheinend, schwärzlich; die etwas erhabenen Adern sind ungleich, strahlenförmig, grau. — Dieser niedliche kleine Aderschwamm wurde von meinem verehrten Freunde und eifrigen Mykologen, dem Hrn. Dr. Mühlenbeck, am 5. Juli 1838 zwischen *Meesia*

alpina auf dem Gipfel des Faulhornes gefunden und mir gütigst mitgetheilt.

Polyporus.

Nr. 253. a. *leucomelas A. & S.* In einem Tannwald; im September.

Nr. 265. a. *lacteus Fr.* Auf *Fagus* und *Betula.*

Nr. 268. a. *cuticularis Fr.* Auf einer abgestorbenen Buche; im Herbst.

Nr. 268. b. *rugosus Trog.* Pileo solitario crassiusculo rugoso tomentoso umbrino, poris minimis cinereo-fuligineis.

Der 6—8 Zoll breite Hut ist $\frac{1}{2}$ — 1 Zoll dick, am Rande einigemal eingeschnitten und wellenförmig gebogen, filzig, mit strahlenförmigen Runzeln versehen, und von dunkler Umbrafarbe. Die sehr kleinen, stumpfen Löcher sind russig grau, bisweilen unterbrochen, rund. Die Röhren sind 3—4 Linien lang; das Fleisch von blasser Farbe. Auf ***Pinus sylvestris.*** Frisch hatte er einen schwachen Anisgeruch.

Nr. 295. a. *terrestris Fr.* Auf ganz verfaultem Holz und an der Erde selbst.

Boletus.

Nr. 296. a. *Boletus flavidus Fries.* Obs. 1. p. 110. An einem sonnigen Waldsaume im Grase; im August.

Was in Krombholz 5. Hefte t. 34. unter dem Namen *B. flavidus* abgebildet, im Text als *B. flavus* beschrieben ist, scheint eine andere Art zu seyn; wenigstens ist die Farbe desselben von dem meinigen sehr verschieden.

Nr. 299. b. *rubescens Trog.* Pileo planiusculo subviscoso livido-pallido s. lutescente, tubulis subdecurrentibus majusculis griseo-flavis compositis, stipite subæquali lævi concolori.

Der $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Zoll lange, $\frac{3}{4}$ Zoll dicke, fast gleichförmige, aber öfters gekrümmte Strunk ist glatt und von einer ins Bräunliche spielenden grauen Farbe, inwendig mit braunroth und gelb marmorirt. Der $1\frac{1}{2}$ — 4 Zoll breite, ziemlich flache Hut ist gelb, dann röthlich, blass werdend, bei feuchter Luft schleimig und mit scharfem Rande. Die Röhren sind kaum eine Linie lang, zitronengelb, im Alter grünlich werdend, unförmlich eckig, zusammenlaufend und am Strunke fast herablaufend. Das Hutfleisch ist gelblich weiss, wird aber beim Zerschneiden etwas grünlich, dann so wie dasjenige des Strunkes, braunröthlich anlaufend. Er wächst gesellig. Ich fand ihn in einem Erlenwald; im September. — Geruch- und geschmacklos.

Nr. 301. a. *calopus Fr.* In einem Erlengebüsch; im September.

Thelephora.

Nr. 327. b. *palmata* a. *Fr.* In feuchten Tannwäldern; im October.

Nr. 341. *comedens Nees.* Ist was ich früher für *Th. livida* hielt.

Nr. 345. a. *Tiliæ Pers.* Auf abgefallenen Aestchen von *Tilia.*

Nr. 346. a. *Sambuci Pers.* In einem hohlen Stamm eines abgestorbenen Hollunderstrauches.

Clavaria.

Nr. 351. b. *stricta Pers.* An Tannwurzeln, zwischen Moos; im September.

Nr. 353. a. *corniculata Schæff.* Am Rande eines Waldes, im Gras; October.

Nr. 353. b. *flaccida Fr.* In Tannwäldern; im October.

Mitrula.

Nr. 372. a. *paludosa Fr.* Auf faulenden Blättern in Sümpfen; Sommer.

Typhula.

Nr. 372. b. *erythropus Pers.* Auf abgefallenen Blättern; im Herbst.

Peziza.

Nr. 399. a. *hæmastigma Fr.* Auf sandiger Erde; im Spätherbst.

Nr. 406. *scutellata L.* Was ich dafür hielt, ist *P. chrysophthalma.*

Nr. 420. a. *spadicea P.* Auf *Populus tremula.*

Nr. 448. a. *livido-fusca Fr.* Auf Baumrinde.

Nr. 463. a. *Cenangium Prunastri P.* Auf dürren Aestchen von *Prunus domestica.*

Solenia.

Nr. 469. a. *candida P.* Auf Buchenholz.

Sclerotium.

Nr. 482. a. *fungorum P.* Zwischen den Lamellen faulender Blätterschwämme.

Nr. 483. a. *varium P.* Auf Stengeln und Blättern.

Phallus.

Nr. 490. a. *impudicus L.* In Laubwäldern;

im August und September. Durch meinen verehrten Freund, Hrn. Pfarrer Schärer, bei Läuperswyl gefunden.

Sphæria.

Nr. 500. a. *filiformis A. & S.* Auf einem aus den Fasern irgend einer Schlingpflanze verfertigten Stück feuchten Packtuches.

Nr. 524. a. *fimeti P.* Auf Kuhmist.

Nr. 525. a. *floccosa Fr.* Auf erstorbenen Aestchen von *Sambucus nigra.*

Nr. 526. a. *detrusa Fr.* Auf dürren Aestchen von *Berberis vulgaris.*

Nr. 534. a. *decorticans Fr.* Auf dürren Aesten von *Fagus.*

Nr. 588. a. *personata Fr.* Auf *Betula alba.*

Eustegia.

Nr. 622. a. *Ilicis Fr.* Auf der obern Blattseite von *Ilex Aquifolium.*

Dothidea.

Nr. 632. a. *Ranunculi Fr.* Auf Blättern von *Ranunculus repens.*

Rhytisma.

Nr. 636. a. *punctatum Fr.* Auf Blättern von *Acer Pseudoplatanus.*

Geaster.

Nr. 652. a. *striatus Fr.* In Tannwäldern.

Nr. 652. b. *fimbriatus Fr.* In lichten Wäldern; im Spätherbst.

Lycoperdon.

Nr. 657. a. *pusillum Fr.* Auf Viehweiden, an der Erde.

Nr. 657. b. *saccatum Fl. Dan.* In Wäldern.
Nr. 662. a. *molle Pers.* Zwischen Moos.
Nr. 662. b. *papillatum Schæff.* Auf Viehweiden.

Scleroderma.

Nr. 663. a. *vulgare Fl. Dan.* Auf Viehweiden; im August.

Didymium.

Nr. 674. a. *Physaroides Fr.* In einem Tannwald, auf Moos.

Physarum.

Nr. 681. a. *album Fr.* Auf Aestchen.

Cl. III. *Hyphomycetes.*

Ord. 1. Cephalotrichei.

Isaria.

Nr. 727. *terrestris Fr.* Auf blosser Erde.
Nr. 728. *felina Fr.* Auf Katzenmist, in einem feuchten Keller.
Nr. 729. *truncata Pers.* — *I. farinosa* c. *Fr.* Auf Insektenfragmenten, in hohlen Bäumen.
Nr. 730. *Eleutheratorum Nees.* Auf Bruchstücken von Insekten.

Ceratium.

Nr. 731. *hydnoides A. & S.* Auf faulendem Holz.

Ord. 2. Mucorini.

Stilbum.

Nr. 732. *tomentosum Schrad.* Auf andern Schwämmen.
Nr. 733. *byssisedum Pers.* Auf einem angebrannten Tannstock.

Nr. 734. ***luteum Pers.*** **Auf einem faulenden Blätterschwamm.**

Ascophora.

Nr. 735. ***Mucedo T'ode.*** **Auf vegetabilischen und animalischen Körpern.**

Pilobolus.

Nr. 736. ***crystallinus Tode.*** **Auf Kuhmist.**

Mucor.

Nr. 737. ***Mucedo L.*** **Auf altem Käse.**

Ord. 3. Dematiei.

Sporocybe.

Nr. 738. ***Resinæ Fr.*** **Auf Tannharz, an Strünken.**

Helminthosporium.

Nr. 739. ***Tiliæ Fr.*** **Auf erstorbenen Aestchen von** ***Tilia.***

Dematium.

Nr. 740. ***hispidulum Fr.*** **Auf Blättern von einigen Grasarten.**

Cladosporium.

Nr. 741. ***epiphyllum Lk.*** **Auf abgefallenen Blättern.**

Nr. 742. ***herbarum Fr.*** **Auf mehreren Pflanzen.**

Nr. 743. ***Fumago Lk.*** **Auf kränkelnden Blättern.**

Ord. 4. Mucedines.

Aspergillus.

Nr. 744. ***glaucus Lk.*** **Auf allen faulenden organischen Körpern.**

Botrytis.

Nr. 745. ***pulla Fr.?*** **Auf Stengeln. Auf faulendem Papier?**

Penicillium.

Nr. 746. *crustaceum Fries?* Auf Stengeln.

Nr. 747. *roseum Lk.* Auf Kartoffelstengeln.

Dactylium.

Nr. 748. *dendroides Fr.* Auf faulenden Blätterschwämmen.

Sporotrichum.

Nr. 749. *cinereo-virens.* Auf Holz.

Nr. 750. *olivaceum Fr.* Auf *Polyporus adustus.*

Nr. 751. *aurantiacum Fr.?* Auf faulenden Schwämmen.

Nr. 752. *polysporum Lk.* Auf unreifen Schoten von *Phaseolus.*

Nr. 753. *laxum Lk.* Auf Holz und auf *Polyporus adustus.*

Oidium.

Nr. 754. *aureum Lk.* Auf einem Pantoffelzapfen, in feuchtem Keller.

Sporendonema.

Nr. 755. *Casei Desm.* Auf altem Käse.

Ord. 5. Sepedonii.

Sepedonium.

Nr. 756. *chrysospermum Lk.* In Wäldern.

(Schluss folgt.)

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Sitzung der k. botan. Gesellschaft am 15. April 1839.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

1) von der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher die 2. Abtheilung des 18. Bandes ihrer Nova acta physico-medica.

2) von Hrn. Prof. Dr. Zuccarini in München: das 7. und 8. Heft von de Siebold Flora Japonica. Sectio prima. Lugduni Batavorum 1839.
3) von der Direction der pharmaceutischen Gesellschaft Rheinbayerns: die 3. und 4. Quartallieferung des Jahrbuches für praktische Pharmacie. Kaiserslautern 1838.
4) von Hrn. Dr. Beilschmied in Oblau: dessen Uebersetzung und vermehrte Bearbeitung der Wikströmschen Jahresberichte über die Fortschritte der Botanik in den letzten Jahren vor und bis 1820, und in den Jahren 1821, 1822 und 1824. Breslau 1838.
5) von Hrn. Dr. Kratzmann in Prag: dessen die Lehre vom Samen der Pflanzen. Prag 1839.
6) von Hrn. Ph. M. Opiz in Prag: der 6. Bogen seines Nomenclator botanicus.
7) von Hrn. Ad. Steinheil zu Paris: dessen Matériaux pour servir à la Flore de Barbarie. 4me article.
8) von Hrn. Militärwundarzt Tripier zu Gros-Caillou: dessen Note sur la présence de l'acide oxalique dans les champignons.

Für das Herbarium sendet Hr. Oekonomierath Schramm zu Gollnow bei Stettin mehrere seltene Pflanzen der dortigen Gegend, so wie aus dem Riesengebirge und der Gegend von Wien.

Der botanische Garten erhält von Hrn. Prof. Bernhardi in Erfurt eine Sendung seltener Sämereien und von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Er-

langen frische Exemplare der *Saxifraga muscoides* und *exarata.*

Zum correspondirenden Mitgliede wird aufgenommen:

Hr. Dr. Emil Kratzmann in Prag.

Am 6. Mai 1839.

Prof. Fürnrohr widmet dem Andenken des am 14. April d. J. verstorbenen Hrn. Apothekers Funck in Baireuth, als eines Mitstifters der Gesellschaft und bis zum Ende seines Lebens in ununterbrochenem Verkehr mit ihr gestandenen Collegen einige Worte und verspricht, auf eine ausführlichere Darstellung der wissenschaftlichen Leistungen desselben später zurückzukommen.

Für die Bibliothek haben eingesendet:

1) Hr. Magistratsrath Tommasini in Triest: die Fortsetzung von Bertolonii Flora italica. Tom. III. Fasc. III.—IV.
2) Hr. Franz Graf von Hohenwarth, dessen Beiträge zur Naturgeschichte, Landwirthschaft und Topographie des Herzogthums Krain. 3. u. 4. Heft.
3) Hr. Prof. Bertoloni in Bologna: Ejusd. Commentarius de Mandragoris. Bononiæ 1835.
4) derselbe: Ejusd. Disquisitio de quibusdam plantis novis aliisque minus cognitis. Bononiæ 1832.
5) derselbe: Ejusd. Horti botanici Bononiensis plantæ novæ vel minus cognitæ. Fasc. I. Bononiæ 1838.

6) Hr. Moritz v. Rainer zu Harbach in Mailand: Osservazoni del dott. Giuseppe Balsamo-Crivelli sopra la nuova specie di Mucedinea del genere Botrytis etc. Milano 1835.
7) Hr. Al. Ed. Lindblom in Lund: Botaniska upsatser. Lund. 1838.
8) derselbe: Physiographiska Sällskapets Tidskrift. 1838. Fjerde Häftet. Lund. 1838.
9) H. W. G. Walpers in Greifswalde: dessen Uebersetzung von L. und A. Bravais über die geometrische Anordnung der Blätter und der Blüthenstände. Mit einem zweifachen Anhang und einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. Breslau 1839.

Das Herbarium bereichern:

1) Hr. Franz Graf von Hohenwarth mit einer sehr bedeutenden Sammlung getrockneter Pflanzen aus Dalmatien und grösstentheils aus der Gegend von Ragusa.
2) Hr. Dr. P. Wierzbicki zu Orawicza mit der zweiten Centurie seiner Bannater Pflanzen.
3) Hr. Moritz v. Rainer zu Harbach mit einer Centurie seltener Gewächse aus dem lombardisch-venetianischen Königreiche.

Den botanischen Garten beschenken

1) Hr. Fleischmann in Laibach mit einer Sendung seltener Sämereien von Pflanzen der dortigen Gegend,
2) derselbe mit einer trefflichen Auswahl von frischen Zwiebeln und Wurzeln wildwachsender Gewächse der Krainer Flora; darunter auch die neue *Daphne Blagayana*.

3) Hr. Custos Freyer daselbst mit einigen Sämereien und frischen Exemplaren von *Ribes Hladnickianum.*

4) Hr. Magistrats-Assessor Tommasini in Triest mit Sämereien von sehr seltenen und interessanten Pflanzen aus dem Littorale, worunter auch die merkwürdige *Pedicularis Friderici Augusti.*

Zum correspondirenden Mitgliede wurde ernannt

Hr. Max Stalter, Forstmeister zu Dianaberg in Böhmen.

III. Correspondenz.

Schliesslich erlaube ich mir einige Angaben über die *Scopolina Hladnickiana.* Diese Pflanze wurde vor 20 Jahren von unserm in der Botanik sehr thätigen Hrn. Präfekten Hladnick bei Auersberg, und später von mir bei Schelimle gefunden, und seit dieser Zeit neben ihrer Schwester, der *Scopolina atropoides*, in unserm botanischen Garten gepflegt. Durch diese ganze Zeit hat die Pflanze durchaus die nämlichen Charaktere constant behalten, wie wir beide uns zu überzeugen Gelegenheit hatten. An derselben erscheinen stets um 14 Tage früher die Blüthen, als an ihrer Schwester; sie hat eine förmlich am Rande erweiterte und grössere corolla campanulata, während die *Scopolina atropoides* eine mehr becherförmige corolla hat; bei jener ist die Blume stets gelb, bei dieser stets braun; bei jener sind der Griffel und die Antheren gleich hoch, bei dieser ist der Griffel bedeutend länger, auch die Stengel sind bei jener minder gabelförmig als bei dieser. Der gegenwärtige Professor der Botanik, Hr. Dr. Biatzoossky hält sie für eine neue Species und gab ihr den Namen des Finders, welch letzterer sie auch öfters für eine neue Species erklärte.

Laibach. A. Fleischmann.

Flora.

Nro. 29.

Regensburg, am 7. August 1839.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Bryologische Mittheilungen*, von Hrn. W. Schimper, Custos des königl. Naturalienkabinets in Strassburg.

Hr. Pfarrer Blind zu Münster im Oberelsass hat im October 1837 die verloren geglaubte *Bruchia vogesiaca* in den obern Vogesen wieder aufgefunden, an derselben Stelle, wo sie 21 Jahre früher von Dr. Mougeot entdeckt wurde. Ein zweiter Standort ist bis jetzt, meines Wissens, noch nicht bekannt.

Hrn. Pfarrer Blind verdanken wir auch die Entdeckung in unserer Nähe von *Orthotrichum urnigerum Myrin*, welches Moos bisher nur in Schweden, in der Nähe von Stockholm und Upsala, und im Harze, bei Blankenburg, gesammelt wurde. Hr. Blind entnahm dasselbe einem Granitfelsen im Münsterthale, wo es, gemeinschaftlich mit *Orth. rupestre*, im Juni noch keine vollkommen reife Kapseln hatte. Es mag diese Seltenheit wohl noch in andern Gegenden vorkommen, allein unbeachtet wegen seiner Aehnlichkeit mit *Orth. rupestre* und

cupulatum. Von beiden ist jedoch diese Art leicht an dem mehr flackerigen Wuchse, den zärtern, weiter auseinandergerückten, im trockenen Zustande nicht regelmässig anliegenden Blättern, der bläs-sern, am Grunde gewöhnlich rostbraun angeflogenen Haube, der grössern, im Alter dunkelbräunen, stark-rippigen Kapsel, mit 16wimperigem, lange stehen bleibendem innerem Peristome, leicht zu unterscheiden. Der rothe, mit rothbraunem Wurzelfilze stellenweise besetzte Stengel mag ebenfalls als ein auszeichnendes Merkmal angeführt werden.

Hr. Pfarrer Blind bereicherte ferner die Moosflora der Vogesen durch das Auffinden von *Mnium medium B. & S.*; *Grimmia apiculata* und *Gr. uncinata Klf.* Auch theilte derselbe uns zahlreiche Exemplare von *Buxbaumia indusiata* mit, welche im Münsterthale gesammelt worden waren. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass dieses Moos durchaus nicht so selten ist, als man bisher glaubte. Ich sammelte dasselbe häufig in den obern Vogesen und dem Jura, überall wo Tannenwaldungen vorkommen, in denen sich faules Holz zeigte. In Laubwaldungen habe ich dieses Moos nie getroffen, auch auf keinem andern Holze als auf faulem Tannen- oder Föhrenholze, selten auf der Erde, und beinahe immer in Gesellschaft von *Hypnum silesiacum*.

Hr. Pharmaceut Nöllner zeigte mir voriges Jahr mehrere Exemplare von *Fissidens julianus*, welche derselbe in einem Brunnen von Pirna gesammelt hatte und an denen ich einige schöne

Früchte auffand. Es befinden sich vielleicht von jener Lokalität Fruchtexemplare in vielen Herbarien, ohne dass die Besitzer von ihrem Schatze etwas ahnen.

In einer Sammluug von ausländischen Moosen, welche mir Hr. Shuttleworth anzuvertrauen die Güte hatte, fand sich eine äusserst zarte *nacktmündige Fontinalis*, von Schomburgk in Guiana gesammelt. Ich nannte diese Art *Fontinalis gymnostoma*. Wieder ein Beweis, wie wenig das Peristom geeignet ist, als Gattungscharakter zu gelten!

Wenn Bridel (Bryol. univ. Nr. 769.) von Koch's *Hypnum pratense* sagt: „nihil aliud est quam forma emaciata, depauperata *H. Schreberi*," so irrt sich derselbe sehr. *Hypnum pratense Koch.* ist eine Abart von *H. curvifolium Hedw.* und unterscheidet sich von allen Gattungsgenossen. Koch sammelte dasselbe in Sümpfen bei Kaiserlautern, von woher ich Originalexemplare besitze, Funck traf es im Fichtelgebirg an, wie ich in seinem Herbar gesehen, und Thomas und Schleicher sammelten dasselbe in der Schweiz. In Hampe's Decaden endlich erhielt ich es neulich unter dem Namen *H. cupressiforme* var. *complanatum*, im Mai an sumpfigen Orten bei Blankenburg gesammelt. Schon die Fructifikationszeit deutet auf einen Unterschied von *H. cupressiforme*. Nach den unreifen Früchten der Hampe'schen Exemplare zu schliessen, findet die Fruchtreife ohngefähr Ende Juni statt. Ich empfehle dieses Moos den Sammlern!

2. Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schimmel; von J. B. Trog, Apotheker, Vater, in Thun. (Schluss.)

Cl. IV. *Coniomycetes.*

Ord. 1. Tubercularini.

Tuberçularia.

Nr. 757. *vulgaris Pers.* Auf Aesten und Rinden sehr gemein. — 758. *granulata Pers.* Auf abgefallenen Aestchen. — 769. *nigricans Gmel.* An Strünken und Aesten.

Fusarium.

Nr. 760. *tremelloides Greville.* Auf Stengeln von *Urtica.*

Ord. 2. Stilbosporei.

Næmaspora.

Nr. 761. *crocea Pers.* An Buchenstämmen.

Stilbospora.

Nr. 762. *macrosperma Pers.* Auf abgefallenen Aestchen von *Quercus.* — 763. *angustata Pers.* Auf abgefallenen Aestchen von *Betula.* — 764. *orata Pers.* Auf Aestchen von *Betula.*

Didymosporium.

Nr. 765. *complanatum Nees.* Auf Baumpästen.

Melanconium.

766. *sphæroideum Lk.* Auf der Rinde von aufgeklaftertem Tannholz.

Ord. 3. Sporodesmiei.

Aregma.

Nr. 767. *Phragmidium Fr. bulbosum.* Auf Rubus-

arten. — 768. *Phragmidium Fr. mucronatum.* Auf Arten von *Rosa.*

Torula.

Nr. 769. *antennata Fr.* Auf einem Eichenstrunk. — 770. *Fumago Chev.* Auf Blättern v. *Salix monandra.*

Ord. 4. Hypodermii. s. Entophyti = Pflanzen-Exantheme.

Podisoma.

Nr. 771. *Juniperi communis Fr.* Auf *Juniperus communis.* (Auf den Aesten.)

Puccinia.

Nr. 772. *Lychnidearum Lk.* Auf *Lychnis dioica.* (Auf den Blättern.) — 773. *Circææ Pers.* Auf *Circæa lutetiana.* — 774. *Globulariæ DeC.* Auf *Globularia vulgaris.* — 775. *Buxi DeC.* Auf *Buxus sempervirens.* — 776. *Menthæ Pers.* Auf *Mentha aquatica, piperita* und *Melissa Nepeta.* — 777. *Gentianæ Lk.* Auf *Gentiana cruciata.* — 778. *Artemisiarum Kunze* et *Schmidt.* Auf *Artemisia Absinthium.* — 779. *Stellatarum Dcb.* Auf *Galium Mollugo.* — 780. *Glechomæ DeC.* Auf *Glechoma hederacea.* — 781. *Aviculariæ A. & S.* Auf Stengeln und Blättern von *Polygonum aviculare.* — 782. *Graminis Pers.* Auf verschiedenen Grasarten. — 783. *arundinacea Hedw. fil.* Auf *Arundo Phragmites.* — 784. *Veronicarum DeC.* Auf Blättern von *Veronica urticæfolia.* — 785. *Polygonorum Lk.* Auf *Polygonum Bistorta* und *amphibium.* — 786. *Compositarum Schlecht.* Auf den Blättern verschiedener *Compositarum.* — 787. *Um-*

beltiferarum DeC. Auf *Apium graveolens*, *Pimpinella magna*, *Sanicula*, *Aegopodium* etc. — 788. *Valantiæ Pers.* Auf *Galium Cruciata.* — 789. *Pruni DeC.* Auf *Prunus spinosa.* — 790. *Adoxæ DeC.* Auf *Adoxa moschatellina.* — 791. *Anemones Pers.* Auf den Blättern von *Anemone nemorosa.* — 792. *Epilobii DeC.* Auf *Epilobium montanum.* — 793. *Violæ DeC.* Auf verschiedenen Arten von *Viola.* — 794. *Betonicæ DeC.* Auf *Betonica officinalis.* —

Triphragmium.

Nr. 795. *Ulmariæ Lk.* Auf *Spiræa Ulmaria.*

Cronartium.

Nr. 796. *asclepiadeum Fr.* Auf *Asclepias Vincetoxicum.*

Aecidium.

Nr. 797. *cancellatum Pers.* Auf Blättern von *Pyrus communis.* — 798. *Ariæ Röhl.* Auf Blättern von *Cratægus Aria.* — 799. *laceratum Sow.* Auf *Prunus silvestris.* — 800. *cornutum Pers.* Auf *Sorbus aucuparia.* — 801. *Berberidis Gmel.* Auf Blättern von *Berberis vulgaris.* Es variirt mit kürzern und längern Pseudoperidien. Der Güte des Hrn. Shuttleworth in Bern verdanke ich eine auffallende Bemerkung, welche er an einem ganz damit bedeckten Erbselnstrauch zu machen Gelegenheit hatte, dass nämlich dieser Schmarotzerpilz einen starken Geruch von sich gebe.

Nr. 802. *Pini Pers.* Auf den Blättern und jungen Aestchen von *Pinus silvestris.* — 803. *abietinum A. & S.* Auf den Nadeln von *Pinus Abies.* —

804. *Ranunculacearum DeC.* Auf *Aquilegia, Aconitum, Ranunculus* etc. — 805. *crassum Pers.* Auf *Rhamnus Frangula.* — 806. *irregulare DeC.* Auf *Rhamnus catharcticus.* — 807. *Orobi Pers.* Auf *Orobus tuberosus, Trifolium montanum, Phaseolus vulg.* etc. — 808. *Menthae DeC.* Auf *Mentha silvestris.* — 809. *Behenis DeC.* Auf *Cucubalus Behen.* — 810. *Prenanthis Pers.* Auf *Prenanthes purpurea.* — 811. *Leucanthemi DeC.* Auf *Chrysanthemum Leucanthemum.* — 812. *Urticae DeC.* Auf beiden Blattseiten von *Urtica dioica.* — 813. *Cirsii DeC.* Auf *Carduus oleraceus & defloratus.* — 814. *Convallariae Schum.* Auf *Convallaria multiflora.* — 815. *Arii Desm.* Auf *Arum maculatum.* — 816. *Clematidis DeC.* Auf *Clematis Vitalba.* — 817. *Asperifolii Pers.* Auf *Borrago, Lycopsis arvensis* etc. — 818. *Grossulariae DeC.* Auf *Ribes Grossularia.* — 819. *nubellum DeC.* Auf *Centaurea montana.* — 820. *Loniceræ Dub.* Auf *Lonicera Xylosteum.* — 821. *Tussilaginis Pers.* Auf *Tussilago Farfara.* — 822. *Euphorbiarum DeC.* Auf *Euphorbia Cyparissias & Peplus.* — 823. *Violarum DeC.* Auf *Viola odorata* und *silvestris.* — 824. *Chloraceārum DeC.* Auf *Triagonella pratense.* — 825. *leucospermum DeC.* Auf *Anemone nemorosa.* — 826. *punctatum Pers.* Auf *Anemone ranunculoides.* — 827. *Valerianearum Dub.* Auf *Valeriana dioica.* — 828. *Thesii Desv.* Auf *Thesium alpinum.*

Uredo.

Nr. 829. *candida Pers.* Auf Blättern und Blatt-

stielen vieler Cruciferen und Compositen. — 830. *Alliorum DeC.* Auf einigen Arten von *Allium*. — 831. *Rhododendri DeC.* Auf *Rhododendron ferrugineum*. — 832. *Soldanellæ DeC.* Auf *Soldanella alpina*. — 833. *linearis Pers.* Auf Blättern und Blattscheiden verschiedener Getreidearten. — 834. *Polypodii DeC.* Auf einigen Farnkräutern. — 835. *Tussilaginis Pers.* Auf *Tussilago Farfara*. — 830. *Sonchi Pers.* Auf *Sonchus arvensis*. — 837. *Rosæ Pers.* Auf *Rosa centifolia*. — 838. *pinquis DeC.* Auf den Blättern, Blattstielen und Kelchen von *Rosa alba*, sogar an den Aesten von *Rosa cinnamomea*. — 839. *Ruborum DeC.* Auf Blättern von *Rubus cæsius* etc. — 840. *Potentillarum DeC.* Auf *Potentilla*, *Alchemilla* etc. — 841. *Saxifragarum DeC.* Auf *Saxifraga muscoides*. — 842. *Campanulæ Pers.* Auf mehreren Arten von *Campanula*. — 843. *Rhinanthacearum DeC.* Auf *Melampyrum*, *Euphrasia* & *Rhinanthus*. — 844. *confluens DeC.* Auf *Mercurialis perennis*. — 845. *gyrosa Rebent.* Auf *Rubus idæus*. — 846. *longicapsula DeC.* Auf *Populus nigra*, *tremula* und *Betula alba*. — 847. *Aecidioides DeC.* Auf den Blättern von *Populus alba*. — 848. *Salicis DeC.* Auf der untern Blattseite von *Salix alba* etc. — 849. *Caprææarum DeC.* Auf *Salix capræa*, *aurita* etc. — 850. *Euphorbiæ Rebent.* Auf *Euphorbia helioscopia*, *dulcis* etc. — 851. *Lini DeC.* Auf *Linum usitatissimum* & *cathart.* — 852. *scutellata Pers.* Auf *Euphorbia Cyparissias*. — 853. *excavata DeC.* Auf mehreren Arten von *Euphorbia*. — 854. *Ci-*

choracearum DeCand. Auf *Lapsana communis.* — 855. *Fabæ Pers.* Auf *Vicia Faba* und *sativa.* — 856. *appendiculata Pers.* Auf *Phaseolus communis* und *Pisum sativum.* — 857. *Behenis DeC.* Auf *Cucubalus Behen.* — 858. *Geranii DeC.* Auf *Geranium columbinum & silvaticum.* — 859. *Valerianæ DeC.* Auf *Valeriana officinalis.* — 860. *Prunastri DeC.* Auf Blättern von *Prunus spinosa.* — 861. *Polygonorum DeC.* Auf *Polygonum Convolvulus.* — 862. *Rumicum DeC.* Auf *Rumex sculatus.* — 863. *Sedi DeC.* Auf *Sempervivum montanum.* — 864. *Violarum DeC.* Auf *Viola calcarata.* — 865. *Cynapii DeC.* Auf *Aethusa Cynapium & Conium maculatum.* — 866. *suaveolens Pers.* Auf *Serratula arvensis.* — 867. *Labiatarum DeC.* Auf *Mentha arvensis, Clinopod. vulg.* etc. — 868. *Ficariæ A. & S.* Auf *Ranunculus Ficaria.* — 869. *Ranunculacearum DeC.* Auf *Anemone nemorosa.* — 870. *Bistortarum DeC.* Auf *Polygonum Bistorta.*

Ustilago.

Nro. 871: *grandis Fr.* An Stengeln von *Typha.* 872. *Receptaculorum Fr.* Auf *Tragopogon pratense.* — 873. *segetum Ditm.* An den Fruchthüllen der Gräser. — 874. *segetum* var. *Maydis.* Auf *Zea Mays.*

Phyllerticeæ.

Taphrina.

Nr. 875. *populina Fr.* Auf Blättern von *Populus.*

Erineum.

Nr. 876. *acerinum DeC.* Auf *Acer campestre.* — 877. *fagineum Pers.* Auf *Fagus silvatica.* —

878. *padineum Fr.* Auf der untern Blattseite von *Prunus Padus*, — 879. *clandestinum Opiz.* Auf Blättern von *Crataegus Oxyacantha*. — 880. *alneum Pers.* Auf *Alnus glutinosa*. — 881. *populinum Pers.* Auf *Populus tremula*. — 882. *purpureum Fr.* An der obern Blattseite von *Betula alba*.

Phyllerium.

Nr. 883. *tiliaceum Pers.* Auf *Tilia europea*. — 884. *tiliaceum nervale Kunze.* Ebendaselbst. — 885. *alnigenum Kunze.* Auf *Alnus incana*. — 886. *pyrinum Fr.* Auf *Pyrus communis*. — 887. *acerinum Fr.* Auf *Acer Pseudoplatanus*. — 888. *piteum Fr.* An der untern Blattseite von *Vitis vinifera*. — 889. *juglandinum Fr.* An der untern Blattseite von *Juglans regia*. — 890. *Ribium Schlecht.* An der untern Blattseite von *Ribes nigrum*.

II. Correspondenz.

Ueberzeugt von der Wichtigkeit der Versteinerungen für die Bestimmung der Formationen, beabsichtige ich die fossilen Pflanzen einzelner Gesteinsschichten, so weit das Material ausreicht, monographisch zu bearbeiten, wozu sich mir in den Nova Acta Academ. Cæsar. Leopold. Carol. durch die die Wissenschaft so gern fördernde Bereitwilligkeit des Hrn. Präsidenten Nees von Esenbeck eine willkommene Gelegenheit darbietet. Der zunächst erscheinende 19. Band jener Acta enthält eine monographische Bearbeitung der Flora des schlesischen Quadersandsteines und der Gypslager desselben Landes. In der ersteren finden sich

Land- und Wasserpflanzen, Fucoideen; Palmen mit Coniferen und andern Dicotyledonen vermischt, in den Gypslagern bis jetzt nur Coniferen- und Dicotyledonenblätter. Das Ganze wird 14 Tafeln in Quart-Abbildungen enthalten.

Ausserdem beschäftige ich mich mit Hrn. Dr. Berendt in Danzig mit einer Arbeit über die mit dem Bernstein und in demselben vorkommenden Vegetabilien, die nicht nur über die Abstammung des Produkts als von einer aber gegenwärtig nicht mehr vorhandenen Conifere, sondern auch über die Formation, in welcher er vorkommt, Aufschluss ertheilen wird, nämlich keiner andern, als der Braunkohlenformation, wie wir sie in der Wetterau und auch in mehreren Gegenden des Rheins finden.

Endlich erscheinen noch in diesem Herbst die ersten zwei Hefte eines Werkes unter dem Titel Genera plantarum fossilium, in welchem ich von jeder Gattung nur einen Repräsentanten abbilden und beschreiben werde. Das grosse Material, was mir zu Gebote steht, setzt mich in den Stand, damit auch die Publikation neuer Arten aus schon bekannten Gattungen verbinden zu können, wie ich auch nur dann zu Copien bekannter und von Andern beschriebener Gattungen schreiten werde, wenn ich aus eigener Anschauung nichts zu liefern vermag. Der Text wird in deutscher, französischer und zum Theil auch in lateinischer Sprache erscheinen und derselbe, so wie die Lithographieen der grösstentheils von mir selbst angefertigten Zeich-

nungen, in der akademisch-lithographischen Anstalt der Herren Henry und Cohen zu Bonn gedruckt werden. In den beiden ersten Heften ist unter andern die mit Ausschluss von Fructifikationen fast vollständige Anatomie der *Stigmaria ficoides*, einer zwar sehr weit verbreiteten, aber in ihrer Eigenthümlichkeit bis jetzt noch nicht erkannten fossilen Pflanze enthalten, die ich durch Kalk versteinert in dem Uebergangsgebirge zu Glätzisch Falkenberg in Schlesien entdeckte. Ich erlaube mir hier einige der erlangten Resultate anzuführen: Der merkwürdige Bau dieser Pflanze liefert einen neuen Beweis, wie unsicher unsere Schlüsse ausfallen, wenn wir bloss von der äusseren Beschaffenheit der Rinde fossiler Gewächse auf die Analogie derselben schliessen, daher auch die grosse Meinungsverschiedenheit unter den Schriftstellern über die Verwandtschaft derselben. Sie gehört nicht zu den Dicotyledonen, wie noch neulich Lindley behauptete, sondern zu den cryptogamischen Monocotyledonen, sie ist keine Wasser-, sondern eine Landpflanze, die etwa die Festigkeit der baumartigen Farnstämme besass. Sie besitzt eine Treppengefässbündel enthaltende Axe, aus welcher die Bündel zu den Blättern rechtwinklig durch den ganz und gar aus Treppengefässen bestehenden Holzcylinder nach den Blättern verlaufen, die wie die Rinde aus dünnwandigen Zellen bestehen. Die Blätter waren niedlich, in der Mitte mit einem Treppengefässbündel versehen und ohne allen Zweifel fleischig. Wenn man nach der von

mir zuerst angegebenen Methode (Poggendorf's Annalen 1837, Supplement-Heft) durch verdünnte Salzsäure das versteinernde Material entfernt, bleiben die organischen Wände der Gefässe und Zellen zurück und zwar so wohlerhalten zurück, dass die lamina derselben nicht einmal zusammenfallen und bei der ersteren noch die zarte Haut gesehen werden kann, welche die verdünnten Stellen der Treppengefässfaser bekleidet. Mit den cryptogamischen Monocotyledonen hat also die *Stigmaria* die bedeutende Entwicklung des Treppengefässsystems gemein, ja übertrifft sie hierin alle, da diese Gefässe nirgends in solcher Menge ungetrennt von dazwischen liegendem Zellgewebe und in der Form von Holzbündeln, ähnlich den Cycadeen und Coniferen, vorkommen.

Mit den Lycopodiaceen und den von diesen nach Brongniart's neuesten Untersuchungen nur wenig verschiedenen Lepidodendra stimmt sie rücksichtlich der Dichotomie der Aeste und der zelligen nur mit einem Gefässbündel versehenen Blätter, der gefässführenden Axe und den von ihr zu den Blättern hingehenden Gefässbündeln, mit den Cycadeen durch die im Querschnitt ähnlich erscheinenden Anhäufungen der Gefässbündel überein, wie sie auch durch die horizontalen, im rechten Winkel aus der Achse abgehenden Gefässbündel die Markstrahlen der letztern gewissermassen nachahmt, weicht aber von beiden, wie von allen übrigen Familien jener Ordnung, durch den von Steinhauer entdeckten

Centralstock, den eigenthümlichen Bau des nur aus Treppengefässen und Zellgeweben ohne Spur von Bast zusammengesetzten Stammes und die fleischige Beschaffenheit der Blätter so auffallend ab, dass sie wohl mit Recht als Grundtypus einer eigenen Familie, die ich mit dem Namen der *Stigmarieæ* bezeichne, betrachtet werden kann. Insofern sich nun unsere Pflanze bald durch das eine, bald durch das andere der angegebenen Eigenthümlichkeiten ihres Baues den oben genannten Familien anschliesst, ohne mit einer einzigen völlig übereinzustimmen, betrachte ich sie als ein Mittelglied, welches namentlich die Lycopodiaceen den Cycadeen nähert und so gewissermassen eine Lücke in der gegenwärtigen Flora ausfüllt, woraus ein neuer Beweis für die schon mehrfach geäusserte Ansicht hervorgeht, dass die jetzige Vegetation mit der vorweltlichen nur eine Flora bildet, in welcher die einzelnen Familien durch vielfache Mittelformen, die bald in der Jetztwelt, bald in der Vorwelt sich befinden, unter sich ein harmonisches Ganze bilden.

Breslau. H. R. Göppert.

III. Botanische Notizen.

1. *Ueber die Flora um den Thuner See in der Schweiz*; von Oberst P. J. Brown; aus Edinb. new phil. Journ. Apr. etc. 1838; mitgetheilt von B — d.

(Aus einem Vortrage in der Edinb. bot. Society.)

Da der See 1900' ü. M. liegt und die Umgebung Hügel und lange Bergketten hat, so ist die Flora schon 1800 Fuss über dem See auf den Weiden

von subalpinem Charakter, dort wachsen *Trollius europaeus*, *Hieracium aureum*, *Tussilago alpina* etc. Folgendes ist auf den umliegenden Bergen näherungsweise die Höhe des Vorkommens der zu nennenden Pflanzen: zwischen 2000′ und 3000′ (über dem Meere oder über dem See?) wachsen: *Arenaria verna & ciliata*, *Dryas octopetala*, *Cotoneaster vulgaris*, *Hieracium villosum* etc. — zwischen 3000′ und 4000′ üb. d. M.: *Silene acaulis*, *Cerastium alpinum*, *Phaca astragalina*, *Oxytropis uralensis*, *Saxifraga oppositifolia*, *Hieracium aurantiacum*, *Arbutus alpina*, *Ajuga alpina*, *Orchis pallens*, *Carex atrata* etc.; — über 4000′: *Gnaphalium alpinum* (carpathicum) & *Leontopodium*, *Petrocallis pyrenaica*, *Draba tomentosa & stellata*, *Androsace bryoides* etc. Der Verfasser will später umständlichere Mittheilungen über die Höhen des Vorkommens einzelner Pflanzen machen.

2. Ueber das im Jahr 1686 in Curland vom Himmel gefallene Meteorpapier hat Hr. P. Ehrenberg in Berlin Untersuchungen angestellt und der k. Akademie der Wissenschaften mitgetheilt. Am 31. Jan. 1686 fiel bei dem Dorfe Rauden in Curland, mit heftigem Schneegestöber, eine grosse Masse einer papierartigen, schwarzen Substanz aus der Luft; man sah sie fallen und fand sie nach Tische an Orten, wo die beschäftigten Arbeiter vor Tische nichts Aehnliches gesehen hatten. Diese, 1686 und 1688 umständlich beschriebene und abgebildete, Meteorsubstanz war neuerlich von Hrn. v. Grotthuss, nach einer chemischen Analyse, wiederholt für Meteormasse gehalten worden; den angegebenen Nickelgehalt hatte aber Hr. v. Berzelius, der sie ebenfalls analysirte, nicht erkannt, und Hr. v. Grotthuss widerrief ihn dann selbst. In Chladni's Werke über die Meteore ist sie aufgeführt und auch in Nees v. Esenbeck's reichem Nachtrage; in R. Brown's bot. Schriften ist sie als Aeropbyt

angemerkt. Hr. Professor Ehrenberg untersuchte diese Substanz, von welcher etwas auf dem k. Mineralienkabinet (auch in Chladni's Sammlung) befindlich ist, mikroskopisch. Sie besteht danach völlig deutlich aus dicht verfilzter *Conferva crispata*, Spuren eines *Nostoc* und aus bis 29 wohlerhaltenen Infusorienarten, von denen nur drei in dem grösseren Infusorien-Werke noch nicht erwähnt, aber wohl auch schon bei Berlin lebend vorgekommen sind, überdiess auch aus Schaalen der *Daphnia pulex?* Von den 29 Infusorienarten sind nur acht kieselschaalige, die übrigen weich, oder mit häutigem Panzer. Mehrere der ausgezeichnetsten sehr seltenen Bacillarien sind darin häufig. Diese Infusorien haben sich nun 152 Jahre erhalten. Die Masse kann durch Sturm aus einer curländischen Niederung abgehoben und nur weggeführt, aber auch aus einer sehr fernen Gegend gekommen seyn, da selbst aus dem mexikanischen Amerika Hr. Karl Ehrenberg die bei Berlin lebenden Formen eingesandt hat. In der Substanz liegende fremde Samen, Baumblätter und andere dergleichen Dinge werden, bei weiterer Untersuchung grösserer Mengen, solchen Zweifel entscheiden. Die vielen inländischen Infusorien und die Schaalen der gemeinen *Daphnia pulex* scheinen dafür zu sprechen, dass ihr Vaterland weder die Atmosphäre, noch Amerika, sondern wohl doch Ostpreussen oder Curland war. — Durch die Correspondenz des Hrn. Prof. Rost und Hrn. v. Berzelius erhielt Hr. P. Ehrenberg auch Ueberreste der von Hrn. v. Grotthuss und Hrn. v. Berzelius gesandten schwarzen papierartigen Meteorsubstanz. Erkennbare kleine Sämereien oder Pflanzenblätter sind auch in diesen Fragmenten nicht enthalten; dagegen ist es ebenfalls dieselbe Construction, sammt denselben Infusorienarten, welche die Masse zusammensetzen, deren schwarze Farbe durch kein Verkohlen erzeugt ist.

Flora.

Nro. 30.

Regensburg, am 14. August 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Geschichte und Literatur der Botanik; von Dr. J. W. P. Hübener in Mainz.

Während meines vorjährigen herbstlichen Aufenthaltes in den nördlichen Distrikten der Nassau, namentlich in Dillenburg, fand ich daselbst Gelegenheit, nicht allein einige bis jetzt noch unerörtert gebliebene biographische Beiträge von Pflanzenforschern, die in jenen Gegenden lebten, dieser Zeitschrift mitzutheilen, sondern es ergab sich mir zugleich hier einen Fehler zu verbessern, der sich von Alters her in allen botanischen Literaturgeschichten eingeschlichen hat. Es ist nämlich Rosenbach, ehemaliger Professor der Medicin und Botanik an der Akademie zu Herborn, dem man eine Flora von Herborn und der Nassau zugeschrieben, die er nie edirte.

Ist Rosenbach gleich keiner von den Forschern des siebzehnten Jahrhunderts, die eine besondere Epoche in der Botanik gemacht, so verdient er doch durch das Wenige, was er darin leistete, eine Anerkennung in der Literaturgeschichte,

und um so mehr noch, da sich durch ihn ein so langer Irrthum fortgeschleppt hat. In allen mir zu Gebote stehenden Werken finde ich seiner, ausser unrichtigen Allegaten, nirgends erwähnt. Neben Rosenbach, gleichsam mit ihm Hand in Hand gehend, verdient der berühmte Polyhistor Alsted hier eine Stelle; dieser errichtete sich durch eine, vielleicht zu wenig bekannte Abhandlung über die ursprüngliche Ableitung der Pflanzennamen und durch die Bearbeitung einer Flora sacra auch in der Botanik ein achtbares Denkmal. — Die einzelnen Züge, die ich aus Leers Leben hier mitgetheilt, sind mir an Ort und Stelle traditionell zugekommen. *)

Indem ich nun diese biographischen Skizzen älterer Forscher hier vorüberzuführen wage, und dabei erwäge, in welcher Ferne schon die Ansichten und Geistesrichtungen uns liegen, zu denen sie

---

*) Die Quellen, die mir bei diesen Biographien zu Gebote standen, sind:

Ueber Rosenbach: Zwei Herborner akademische Programme von den Jahren 1765 und 1800. Ein Aufsatz von Professor Fuchs und einer vom jüngern Leers in den Dillenburger Intelligenz-Nachrichten von den Jahren 1775—79.

Ueber Alsted: Archiv der nassauischen Kirchen- und Gelehrten-Geschichte von C. D. Vogel. Hademar 1818. 8.

Ueber Dörrien: Das Geburts- und Sterbejahr in der Todes-Anzeige des Hrn. v. Erath. Dillenburger Intelligenz-Nachrichten vom Jahr 1795.

sich bekannten, welch einen Stand die Wissenschaft zu der Zeit hatte, in der sie ihre Blüthenzeit verlebten, wie verschieden von dem jetzigen, der diese Blätter empfängt, so habe ich wohl Ursache, nicht ohne Schüchternheit umherzublicken, welch eine Aufnahme solche Erscheinung von unserer Zeit zu erwarten habe! —

I. Rosenbach.

Zacharias Rosenbach wurde geboren zu Butzbach in der Wetterau im Jahre 1595 den 16. Februar. Er begann seine akademischen Studien auf der Akademie zu Herborn 1611, begab sich später nach Basel, und war ein Schüler des Caspar Bauhin und Thomas Plater. Nachdem er sich daselbst mehrere Jahre aufgehalten, suchte er seine erworbenen Kenntnisse auf Reisen weiter auszubilden: er besuchte zuerst Italien und Frankreich und beschäftigte sich besonders zu Montpellier 1617 mit der praktischen Chirurgie. Nachdem er sich den Doctorhut erworben, und von hier aus auf kurze Zeit seine Heimath besucht hatte, unterzog er sich aufs Neue einer gelehrten Wallfahrt. Er durchreiste Holland, England, Schlesien, Böhmen, Polen und Ungarn. Im Jahre 1623 berief ihn die Herborner Akademie als ordentlichen Professor der Medicin und Naturwissenschaften, und er lehrte daselbst diese Zweige des Wissens bis zu seinem Tode, 1638.

In dieser Berufszeit docirte Rosenbach nicht nur die medicinische Wissenschaft in ihrem ganzen

Umfange, sondern er war auch zugleich Professor der morgenländischen Sprachen, worin er sich als Literator einen berühmten Namen im Auslande, besonders in England, erwarb. Sein naturhistorisches Werk führt den Titel: Quatuor Indices physici, Corporum naturalium perfecta mixtorum. I. Metallicus s. Fossilium. II. Botanicus s. Plantarum. III. Zodiacus s. Animalium. IV. Anatomicus s. partium corporis humani. Herbornæ Nassoviorum 1626. 8. Es ist dieses Werk ein Anhang des Alstedischen Compendium lexici philosophici, Herbornæ 1626. II. Tom. 8., beginnt mit der Seitenzahl 1925 und endet mit 3250. Ist aber auch unter obig angeführtem Titel besonders abgedruckt.

Dieses Opus ist eine literarische Seltenheit, und hat zu manchen Irrthümern Anlass gegeben. An sich ist der Abschnitt, der über des Gewächsreich handelt, nur ein Compendium, der, wie die übrigen, als Grundlage seinen Zuhörern bei akademischen Vorträgen dienen sollte, und fast wörtlicher Auszug aus Caspari Bauhini pinax Theatri botanici. Nur hin und wieder kommen einige eigene Bemerkungen, und oftmal sehr drollige Einfälle vor.*) Bei den Standorten allegirt er mitunter seine grossen Reisen, **) aber nur bei sehr wenigen ist auf

*) So heisst es beim Hanf: „canabis, vulgo herba furum funt ex ea restes et chorda. Aehnlich spricht er sich auch über das Tabakrauchen, was damals in Deutschland noch nicht gäng und gäbe war, aus. Besonderes Lob ertheilt er dem Hopfen und der Cerevisia.

**) Bei *Acorus Calamus* sagt er: „nascitur circa Brunswigam in palustribus, unde eum nuper recentem accepi-

die in der Nassau wildwachsenden Gewächse Rücksicht genommen. *)

So viel ist gewiss, dass Rosenbach weder eine Flora von Herborn, wie der unsterbliche Linné in der Bibliotheca botanica p. 72. (Haller Ausgabe) angibt, noch weniger eine der Nassau, wie Loo in einer Dissertation unter Linné's Präsidium, „de auctorib. botanic." Amoenit. Academ. V. p. 287. (Erlanger Ausgabe) aufführt, gesebrieben hat. Auch Leers war noch des Glaubens, Rosenbach habe eine Flora Herbornensis herausgegeben, **) und da unter diesem Titel auf der Herborner Bibliothek nichts zu finden war, so vermuthete er, sie sey verloren gegangen. Ja, es wurde sogar um diese Zeit

---

mus, nec opus est, ut eum ex India curemus conditum afferi." Bei Herborn, wo er sich jetzt so häufig eingebürgert, ist er zu Rosenbach's Zeit also nicht vorhanden gewesen. Man vergleiche darüber Hrn. Prof. Dierbach's Abhandlung in der Flora 1828. 2. p. 546.

*) Als Curiosum möge hier ein Beispiel aus dem Compendium dienen. Rosenbach fand zuerst den *Cotoneaster* bei Herborn, und sagt p. 2034. „Cotoneaster nascitur etiam hic Herbornæ, non procul ab urbe ad montem Homburgum dictum inter rupes." Diess ist noch bis jetzt der einzige Standort in der Herborner Flora, und was merkwürdig ist, noch das einzige Exemplar dieses Strauches. Hier fanden ihn wohl über 100 Jahre später Leers und die Dörrien, und noch im verflossenen Jahre der Hr. Hofrath Meinhard und ich.

**) Flora Herbornensis præfa t.

von Herborn aus, vermuthlich auf Veranlassung des Leers oder der Dörrien, in allen nassauischen Bibliotheken, und sogar in Wolfenbüttel und Wien, vergeblich gesucht. Vom Jahre 1769 findet sich im Hannöverischen Magazin, Stück 17. p. 27. noch folgender Aufruf: „Ist des ehemaligen Professors Rosenbach zu Herborn *Verzeichniss der um Herborn wachsenden Pflanzen*, welches v. Rohr in seiner physikalischen Bibliothek aufführt, wirklich edirt worden? Man sieht sich um desswegen bewogen, diese Anfrage zu thun, weil von diesem kleinen Traktate aller vielfältigen Nachfragen ungeachtet, nicht die geringste Nachricht hat aufgetrieben werden können."

Die Rohr'sche Angabe, so wie die Leers'sche Aussage scheint auch Schrader *) in der Meinung bestärkt zu haben, Rosenbach habe die Enumeratio stirpium Herbornensium wirklich herausgegeben, und verweist, da auch ihm diese Arbeit unbekannt, auf Dryander's Bibliotheca Banksiana V. 3. p. 157., woselbst er wahrscheinlich den bereits erwähnten Titel: „Quatuor Indic. physic." verzeichnet gefunden. Ich hatte Dryander's Catalogus nicht zur Hand, um darüber mit Gewissheit zu entscheiden.

Es waren diess vier Indices, wie schon bemerkt, zur Zeit vier Compendien, als Ganzes aber dem Alsted'schen Lexic. philosoph. einverleibt,

*) Flora germanica. 1. p. 47.

wesshalb wahrscheinlich dieser verhängnissvolle Index plantarum so lange vergeblich gesucht worden ist, weil ihn im genannten Lexicon wohl Niemand vermuthete, und selbst Rosenbach's Separat-Titel nichts weniger als eine Flora von Herborn besagte. Gewiss wäre man diesem Irrthum früher auf die Spur gekommen, da sich genanntes Werk von Alsted in der Heidfeld'schen Bibliothek zu Herborn befindet. Hr. Hofrath Meinhard und ich waren so glücklich, es nach langem Suchen zu finden, da diese Bibliothek, so reichhaltig an literarischen Seltenheiten, leider nicht geordnet, sondern auf einem Kirchenboden unbenützt durcheinander fährt und ganz dem Verderben ausgesetzt ist. — Ich habe das Werk von Rosenbach auf das Sorgfältigste durchgesehen, und so möge Folgendes zur Bestätigung dienen, Rosenbach nicht mehr für den Verfasser einer Flora von Herborn, oder gar einer der Nassau aufzuführen. Beiläufig ist noch zu bemerken, dass in der Index plantarum nur bei fünf Pflanzen Herborn, und bei sehr wenigen der Westerwald und das Siegen'sche allegirt werden.

Die erste Spur von der unrichtigen Angabe fand ich vom ehemaligen Professor Fuchs zu Herborn, der bei Anfertigung eines Catalogus der Heidfeld'schen Bibliothek in den siebziger Jahren des vorigen Seculi, und zwar ein Jahr nach Leers Tod, als ihm Rosenbach's Compendium zu Gesichte kam, gerügt. Es brachte ihn dieses

schon damals auf den Gedanken, ob nicht der darin befindliche Index plantarum die so oft vermeinte Flora Herbornensis seyn könne. Folgende Bemerkung hat er darüber schriftlich hinterlassen: 'Tametsi magnus illæ naturæ sacerdos celeb. Carol. Linnæus in Bibliotheca botanica exitaverit floram Herbornensem à Z. Rosenbachio Botanices et Medicinæ olim apud nos Professore confectam: subdubito tamen, an ejusmodi liber a Rosenbachio unquam curatus, ac in lucem publicam emissus fuerit. Crediderim ego itaque Linnæum Rosenbachianum hunc plantarum indicem ex Bauhinio excerptum habuisse pro flora ista: quæ, licet diligentissime in multis Germaniæ bibliothecis ab eruditis Nassoviæ nonnisi fortassis in Mori Utopia reperietur.

Um auf Altes und Aeltestes dieser irrigen Angaben des Rosenbach'schen Werkes zurückzugehen, musste mit Caspari Bauhini pinax theatri botanici begonnen werden, zumal da in der Baseler Ausgabe vom Jahre 1671 die Flora Herbornensis aufgeführt seyn sollte. Hier zeigte es sich sogleich, woher der ganze Irrthum entstanden: Der Herausgeber des Pinax vom Jahre 1671 hat nämlich aus Rosenbach's Index plantarum das Corollarium, welches sich p. 2048. darin befindet, gleich nach seiner Vorrede folgen lassen, wodurch schon die ungegründete Meinung entstand, C. Bauhin († 1624) habe in dem Verzeichniss der Autoren, deren er sich bei seiner Arbeit bediente, einer Flora Herbornensis von Rosenbach gedacht. Linnæus

selbst ward vielleicht dadurch bewogen, die vermeinte Flora Herbornensis in seiner Bibliotheca botanica aufzuführen, und aus Pietät mag sich Leers veranlasst gefunden haben zu sagen, er habe Rosenbach zum Vorgänger gehabt.

Die erwähnte Baseler Ausgabe des Pinax führte auch sogleich auf das Uebrige des ganzen Irrthums: der erste Urheber desselben hat entweder, was kaum denkbar ist, kein Latein verstanden, oder ein Punctum übersehen; wirklich heisst es darin:

„Zacharias Rosenbachius, Medic. Doctor
„et Professor in Illustri Schola Herbornensi de
„Methodo in Indice *plantar.* Herbornæ Nasso-
„viorum 1626 edita.

Darauf folgt unmittelbar das aus dem Index entnommene Corollarium. Somit entstand hier durch Uebersehuug eines Punctums, indem man es als Abkürzung des Wortes und nicht des Satzes betrachtet hatte, das Falsum, Rosenbach eine Flora von Herborn oder gar eine der Nassau zuzuschreiben, die er nie edirte. Dass der Irrthum im Punctum liege, dafür bürgt noch, dass bei allen unrichtigen Angaben die Jahreszahl (1626) stimmt, in welcher er seine vier Indices herausgab.

Was Haller in seiner Bibliotheca botanica über das Rosenbach'sche Werk ausspricht, was Sprengel, Histor. rei herbar. darüber gesagt, konnte ich augenblicklich nicht vergleichen. Schultes in seiner Geschichte und Literatur der Botanik hat unsern Autor nicht erwähnt. Neue Arbeiten in

diesem Zweige der Wissenschaft, die keine Bibliotheken verglichen, sondern nur nachgeschrieben haben, waren dabei nicht in Betracht zu ziehen.

II. Alsted.

Weniger zwar Naturforscher denn als Polyhistor berühmt, ist Rosenbach's Lehrer und Freund, Johann Heinrich Alsted, geboren zu Ballersbach im Amte Herborn im Jahre 1588. Er bezog 1602 die Herborner Akademie und studirte daselbst Theologie und Philosophie. Kaum hatte er 1608 seine Studien beendet, als er auch schon als Lehrer am dortigen Pädagog, und 1610 ausserordentlicher, 1615 ordentlicher Professor der Philosophie an der Akademie angestellt wurde. Im Jahre 1619 ward er Professor der Theologie, und lehrte in beiden Fächern bis zur Zeit, wo die Oranien-Nassauischen Bereiche, namentlich Herborn, vom dreissigjährigen Krieg sehr gedrückt wurden. Er nahm desshalb den Ruf des Fürsten Gabriel von Siebenbürgen als Lehrer an der damals neu errichteten Universität Weissenburg an, und erhielt vom Fürsten Ludwig Heinrich von Nassau-Dillenburg seinen Abschied, aber nur unter der Bedingung, nach erfolgtem Frieden in die frühere Stellung nach Herborn zurückzukehren. Alsted erlebte den Frieden nicht mehr; er starb zu Weissenfels im Jahre 1638.

Unter allen nassauischen Schriftstellern hat Alsted neben dem berühmten Johann Piscator die meisten Werke herausgegeben. Kein Gebiet

des Wissens war ihm fremd, und in allen ist er als Autor aufgetreten. Seine Encyclopädie, ein Werk, welches Leibnitz einer besondern Aufmerksamkeit werth achtete, erstreckt sich über 35 Fächer menschlicher Gelehrsamkeit. Von seinen naturhistorischen Arbeiten ist besonders hervorzuheben, was er über den Ursprung der Namen und ihre Herleitung aus den drei Reichen sagt, wovon der Abschnitt über das Gewächsreich den Haupttheil umfasst. Er entwickelt dorten bei der Ableitung eine so tiefe Sprachkenntniss, eine so gediegene Befreundung nicht allein mit den klassischen, sondern auch mit den morgenländischen Sprachen, vorzüglich mit der hebräischen und arabischen, dass für den Etymologen in der Botanik diese nicht gehörig bekannte Arbeit von grossem Nutzen seyn dürfte. Besondern Fleiss verwendete Alsted auch auf die Flora sacra und hat mit vielem Scharfsinn und Polemik diesen Gegenstand behandelt.*) Seine

*) Als Beispiel möge hier der *Ysop* dienen, wobei Alsted zu beweisen versucht, dass das, was die Juden also genannt und was wir jetzt darunter verstehen, zwei ganz verschiedene Gewächse seyen. Im Urtext, so sagt unser berühmter Autor, heisst es: er wachse an der Mauer, in Ritzen, nicht auf derselben wie die Lutherische Bibel - Uebersetzung es übertragen. Er führt, um dieses zu beweisen, mehrere Allegate des alten Testaments an, und folgert endlich, die Juden haben einen Farn, eine *Ruta muraria*, oder gar ein Moos darunter verstanden. „Verkümmert, dürftig an der Mauer wie der *Ysop*." Sprichw. Salomon.

naturhistorischen Arbeiten sind grösstentheils im Lexicon physicæ, in seinem bereits angegebenen Compend. lexici philosophici von pag. 1794. bis 1924. abgedruckt. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

(Von J. F. Tausch in Prag.)

1. *Polypodium* (Aspidium) *Pica L.* wurde von Swarz und den nachfolgenden Autoren geradeweg mit *P.* (Aspidium) *trifoliatum L.* verbunden, indem sie meinten, Linné habe bloss die ganzblättrige Form des letztern unter ersterm Namen beschrieben. Ich kann jedoch aus zusammentreffenden Umständen der Linné'schen Beschreibung, und des Standortes mit meinen Exemplaren darthun, dass ersteres zwar eine dem *A. trifoliatum* sehr verwandte, aber doch eigenthümliche Art sey, dass dasselbe aber eben so wie *A. trifoliatum* mit einfachen und dreiblättrigen Wedeln abändere, obwohl Linné zufällig nur die ganzblättrige Form vor sich hatte und beschrieb. Linné's Pflanze war aus Madagascar, die meinige ist von Mauritius, und bekanntlich haben diese Floren viel gemeinschaftlich. Ich würde beide folgend unterscheiden:

Aspidium (Polypodium) *Pica* (L. suppl. p. 446.) fronde simplici 3-loba 3-natave glabra, foliolis sinuatis acuminatis: intermedio majori 3-lobo: lateralibus *adnato-amplexicaulibus* basi semihastato-auriculatis, novis sparsis, stipite rachique atris politis (stipes glaberrimus ater L. l. c.)

A. trifoliatum Sieb. syn. filic. n. 40. (exs.)

Aspidium (Polypodium) *trifoliatum* (L. spec. 1545. Jacq. ic. rar. 3. t. 638. opt.!) fronde glabra simplici cordata 3—5-loba, 3-nata, 5-natove-pinnata, foliolis sinuatis acuminatis *petiolatis* basi hastato-auriculatis: terminali majore, soris sparsis (amplissimis), stipite virescente (basi vix fuscescente).

Letztere Art zieht man in hiesigen Gärten häufig, der Strunk derselben ist gewöhnlich grün, jedoch manchmal am Grunde mehr oder weniger in das Lichtbraune ziehend, welche Farbe aber immer bei dem Trocknen desselben, wie ich mich oft überzeugte, verschwindet, während *A. Pica* in der Schönheit der Farbe des Strunkes mit den in dieser Hinsicht ausgezeichnetsten Arten von *Pteris*, *Cheilanthes* und *Adianthum* wetteifert, was mich sehr wundert, da doch Sieber's Herbarien sich in vielen Sammlungen befinden, noch von keinem Botaniker bemerkt worden zu seyn. Uebrigens sind die sori bei *A. Pica* bedeutend kleiner, als bei *A. trifoliatum.*

2. *Asplenium Serpentini* (Tausch pl. sel. Fl. Boh. fasc. 3. ed. 2.); fronde 3-plicato-pinnata (in minimis 2-pinnata) pinnisque 3-angularibus, pinnulis (ultimis s. propriis) obovato-cuneatis obtusis apice conferte et obtuse dentatis subtus subplicato-striatis, stipite glabro fusco apice discolore.

β. latilobum: pinnulis dilatatis 3-angulari-cuneatis.

γ. angustilobum: pinnulis lineari-cuneatis.

δ. incisum (α. et β.) pinnulis inciso-dentatis, den-

tibus extrorsum divergentibus. *A. incisum Opiz* crypt. Boh. in Kratos.

Habitat abunde cum indicatis varietatibus in rupibus serpentinaceis ad Einsiedel in Bohemia.

Frons integra plerumque pedalis, sed saepe altior, aut humilior palmaris, rarius (digitalis et tunc 2-pinnata) atrovirens obscura, stipite elongato glaberrimo atrofusco nitido, colore a dorso altius, imo saepe plus minusve in rachim effuso, a facie versus apicem citius evanido viridi, et hinc apice discolori. Frons ipsa circumscriptione modo ovato-modo oblongo-triangularis plus minusve acuminata, imo in var. γ. acuminatissima, ultra medium 3-plicato-pinnata. pinnis primariis alternis erectis ovato — 3-angularibus 2-pinnatis, harum pinnulis infimis iterum 3 — 3-natove-pinnatis, lobis pinnulisque ultimis conformibus obovato cuneatis obtusis subtruncatis apice confertim et obtuse dentatis, subtus in vivo (uti et in sicco) subplicato-nervoso-striatis. Sori distichi, pinnulis breviores, demum confluentes. Pinnulae forma et substantia multo magis ad *A. Rutam muriam L.* accedunt, quam ad *A. Adiantum nigrum L.* et memoratu dignum, quod et *A. Ruta muraria* similem varietatem incisam, quam autem a nullo autori hucusque adductam invenio, agnoscit. *A. Forsteri Sadleri* diss. Epiph. p. 29. huic videtur simillimum, sed cum cl. Sadler nec in diagnosi, nec in descriptione de charactere distinctissimo, et in oculos currente, nempe nervatura pinnularum nullam penitus mentionem facit, hanc meam speciem distinctissimam aestimo.

3. *Asplenium darallioides Tausch:* fronde rigida (subcoriacea) basi subtriplicatopinnata pinnisque oblongis acuminatis imbricatis, pinnulis lanceolatis obtusis obtuse dentatis, soris distichis subexcurrentibus, stipite glabro fusco apice discolore.

Habitat in Gargano, unde attulit Sieber, et nomine *A. Adianti nigri* exhibuit.

Fronde rigida subcoriacea maxime accedit ad *A. obtusum Kit.*, in quo character hic distinctissimus ab omnibus hucusque autoribus prætervisus est, ad quodque fere se habet, uti *A. acutum Bory* ad *A. Adiantum nigrum L.*

4. *Pteris diaphana Tausch:* fronde tenerrima glabra 3-nato decomposita, pinnis petiolatis deflexopatulis 3-angularibus basi 2-pinnatifidis auriculatisque: terminali majori, pinnulis linear-ensiformibus decurrentibus, fertilibus apice, sterilibus ex toto serratis, stipite glabro.

Colitur in horto bot. nomine *P. crenulatæ L.*

Toto habitu maxime accedit ad *P. serrulatam L.* sed abunde differt fronde teneriore laxissima latotriangulari ternato-decomposita, ramis 2-pinnatifidis et auriculatis. Existit quidem in hortis *P. serrulatæ* varietas major fronde 2-pinnatifida, quæ forte *P. crenulata* nonnullorum autorum, sed nunquam ejus pinnæ ita dispositæ sunt, ut frons 3-partita dici possit.

5. *Woodsia hyperborea.* Die Pflanze, welche im Riesengebirge vorkommt, stimmt vollkommen mit der von Smith beschriebenen überein, jedoch muss

ich die auf den deutschen Alpen vorkommende Pflanze, die von Swarz, Willdenow und Sprengel als *W. hyperborea* beschrieben worden zu seyn scheint, für eine verschiedene Art erklären, als

W. (Polypodium) *hyperborea Lil.* (Tausch pl. sel. Fl. Boh. fasc. 3. ed. 2.) fronde lanceolata pinnata rugosa utrinque hirsuta, pinnis subcordato-ovatis pinnatifido-incisis sub-5-lobis, lobis concavis subrepandis: infimo superiore majori, soris confertissimis pulvinatis, stipite rachique paleaceis hirsutis.

Polypodium arvornicum. Smith brit. 3. p. 1115. (descr. bona).

Habitat in rupibus excelsis Sudetorum (fossium nivalium) rarissima, et sine periculo vitæ vix adeunda.

W. alpina Tausch: fronde lanceolata pinnata ciliata, pinnis lævibus ovato-cuneatis 3-lobis, lobo terminali majori angulato, soris distinctis vix confluentibus, stipite rachique paleaceis hirsutis.

Habitat in Alp. Carinthiæ.

Ambæ videntur veteribus cognita, et icon Pluk. alm. t. 89. f. 5. ad *W. hyperboream*, icon vero Morisonii hist. 3. s. 14. t. 3. f. 23. ad *W. alpinam* spectare videtur.

6. *Casuarina sparsa Tausch:* monoica; ramulis nutantibus laxis remotis 6-sulcatis glabris, denticulis vaginarum erectis patulis, ramulis spicigeris sparsis, spicis ♀ ovatis, ♂ linearibus abbreviatis 7 — 9-articulatis.

Colitur in horto Exc. Comitis Salm.

(Hiezu Literber. Nr. 8.)

Flora.

Nro. 31.

Regensburg, am 21. August 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Geschichte und Literatur der Botanik;

von Dr. J. W. Hübener in Mainz.

(Schluss.)

III. Dörrien.

Katharina Helena Dörrien, geboren zu Hildesheim im Jahre 1717, starb zu Dillenburg den 7. Juni 1795. Sie war Erzieherin in der Familie des Herrn v. Erath, der sie, als er vom Fürsten Oranien-Nassau an die Landesjustiz berufen, aus ihrer Heimath mitgebracht, und in dessen Familie sie in forschendem Eifer lebte und starb.

Fräulein Dörrien war eine gelehrte und fleissige Botanistin, Ehrenmitglied der naturforschenden Gesellschaften zu Florenz und Berlin. Sie machte sich dem botanischen Publikum besonders durch die Beschreibung der in den nassauischen Bereichen vorkommenden Gewächse bekannt. Ihr Werk führt den Titel: „Verzeichniss und Beschreibung der in den Oranien-Nassauischen Bereichen wildwachsenden Gewächse. Herborn, 1777. 8." Aber auch in gelehrten Zeitschriften lieferte sie Entdeckun-

gen und Beobachtungen, z. B. findet sich im Hannöverischen Magazin vom Jahre 1770, Stück 56. p. 891. ein Aufsatz von ihr über das Entstehen der *Cuscuta Epithymum*.

Kann man ihrer Flora einen eigentlich wissenschaftlichen Werth nicht zuschreiben, und sind gleich manche ihrer Benennungen unrichtig, so ist es doch nach dem damaligen Stande der Wissenschaft, bei den wenigen Hülfsmitteln, die sie hatte, gewiss als eine Seltenheit zu betrachten, wenn sich eine Dame so unermüdlich eifrig die längste Zeit ihres Lebens mit der Botanik beschäftigte.

Nach 14jährigen Excursionen in allen Theilen ihres Bereiches, wie sie sich selbst in der Vorrede ihres Werkes ausspricht, und in welcher Zeit sie alle Gewächse, die sie gefunden, von der Eiche bis zum *Byssus*, mit wahrer Künstlerhand zeichnete und malte, erschien ihre Flora, nach der alten Methode in Gräser, Kräuter, Bäume und Sträucher abgetheilt. Jedoch auch als Anhang in lateinischer Sprache eine kurze Diagnostik nach dem Sexual-Systeme, nebst einer Aufzählung und Erklärung der Kunstausdrücke nach Linné, wie sie sich deren bei ihren Beschreibungen, die sie oft mit lobenswerther Genauigkeit entworfen, bedient hatte.

Ihre vortrefflichen Zeichnungen befinden sich in der Bibliothek eines Enkels des obenerwähnten Hrn. v. Erath zu Waldmannshausen im Herzogthume Nassau, und sind nach ihrer Flora geordnet. Wenn ihre Darstellungen auch nicht immer die

nöthige genaue Analyse für sich haben, und sind manche auch zu künstlerisch, d. h. mit zu viel Effect des Schatten und Lichtes gehalten, ähnlich wie in Weinmann's grosser Phytanthozaiconographie, dessen Werk in dieser Hinsicht ihr Vorbild war, so konnte ich doch bei Benutzung derselben, durch die Güte des jetzigen Besitzers, Alles genau erkennen, und manche Irrthümer, die sich, insonderheit für die Flora von Nassau in ihrem Werke eingeschlichen hatten, berichtigen. Hier einige Beispiele, die selbst für die deutsche Flora Interesse haben: *Osmunda crispa Dörr.* ist *Asplenium Breynii Retz*, *) *Polypodium Thelypteris Dörr.* ist *Aspidium Oreopteris*. *Chara flexilis Dörr.* ist *Caulinia fragilis*. **)

---

*) Dieses in den deutschen Floren bei Roth, Wallroth u. a. beim Standorte eingeschlichene Citat ist zu tilgen. *Osmunda crispa L.* wächst nicht in der Nassau. Ebenso geht es auch mit *Teucrium lucidum*, welches nach Dillenius Catal. giess. bei Weilburg wachsen soll, und welches noch neuerlichst Jung in seiner Flora der Nassau, nach Bluff und Fingerhut als dorten vorkommend, mit dem Zusatze „an der Branntweinbrennerei" allegirt. Hr. Jung hat sicherlich eine andere Pflanze vor Augen gehabt. *Teucrium lucidum* ist bei Weilburg nicht zu finden. Hr. Prof. Sandberger daselbst bemerkte mir noch kürzlich: an den von Jung bezeichneten Standorten wächst *Thymus Acinos*, aber kein *Teucrium lucidum*."

**) Diese seltene deutsche Pflanze sammelte ich selbst am Standorte der Dörrien, auf dem höchsten Pmkt des Westerwaldes, in der Nister bei der Neukirch.

Marchantia cruciata Dörr. ist *Pellia epiphylla Corda* u. s. w. Ich werde später bei Bearbeitung der Flora von Nassau auf alle Irrthümer der Vorgänger noch einmal zurück kommen. — Mit den Cryptogamen, deren unsere Floristin eine grosse Anzahl, besonders Pilze, gezeichnet, und auch in ihrem Werke aufgeführt, wollte ihr die Befreundung nicht gelingen, sie begnügte sich, die Gattungen zu verzeichnen, und die Arten, ohne specifische Namen, durch Zahlen kurz anzudeuten.

IV. Leers.

Ueber Nassau's berühmtesten Botaniker, Johann Daniel Leers, hier nur einzelne Notizen aus seinem Leben, die ich nach örtlich vorhandenen Traditionen mittheile, da dessen Leben bereits von seinem Sohne, in der Vorrede der Flora Herbornensis, deren vollendeten Druck er nicht mehr erlebte, niedergelegt ist.

Besonders auffallend ist es, dass die benachbarten Zeitgenossen, Leers und Fräulein Dörrien, sich nicht kannten. Es geht wenigstens daraus hervor, dass keines des andern erwähnt, obgleich sie gleichzeitig ihre Werke ans Licht förderten. Leers hat in seinem Thun und Treiben gar viele Eigenheiten gehabt, Eigenheiten, wodurch Mitlebende an vorzüglichen Menschen leicht irre werden; das Besondere der Person stört sie, das laufende beweg-

liche Leben verrückt ihre Standpunkte und hindert das Kennen und Anerkennen eines solchen vorzüglichen Mannes. — So geht z. B. nach dem be-

nachbarten Dillenburg zu die Grenze seiner Flora nur bis Burg, wenige Schritte vor dem Thore zu Herborn, während er sie nach andern Richtungen stundenweit ausdehnte. Leers soll sehr menschenscheu gewesen seyn, und um die Complimente bei der Noblesse Dillenburgs und Herborns zu vermeiden, die einsamsten Orte am liebsten aufgesucht haben, was auch aus den Standorten in seiner Flora hervorgeht. Für die Oertlichkeit wird dieses bei Gebrauch seines Werkes sehr fühlbar, die dadurch nicht allein viel des Seltenen, so bei Dillenburg vorkommt, entbehrt, sondern auch noch einen bedeutenden Zuwachs an Standörtern der Rarioren erhalten hätte. Zu einem Theil dieses Vorwurfes trug wohl seine äusserst beschränkte Lage bei; in seiner Apotheke konnte er sich keinen Gehülfen halten, er musste sich mit einem Lehrlinge behelfen, und aus eben dieser Ursache konnte er sich auch nie weit von Herborn entfernen; meistens ging er in Wochentagen nur so weit, dass ihn der Ton einer kleinen durchdringenden Jagdpfeife erreichen konnte, womit der Lehrling sich eiligst auf die Brücke der Stadt begab, sobald ein Recept gemacht werden sollte, oder ein anderer wichtiger Artikel verlangt wurde. Sein Eifer, namentlich für Cryptogamen, ging so weit, dass er an trüben Herbst- und Wintertagen mit der Laterne ausging, um in Schluchten und Felsenspalten seine Lieblinge aufzusuchen.

Viele der seltenen Gewächse Leersischer

Standorte haben der Hr. Hofrath Meinhard zu Dillenburg und ich aufgefunden, z. B. *Arena dubia Leers*, *Ajuga alpina*, *Sedum villosum*, *Linaria spuria*, *Grimaldia hemisphaerica*, *Gyrophora pustulata* u. s. w. Andere aber sind nicht mehr vorhanden, oder auch nicht mehr geeignet, die frühern Erzeugnisse hervorzubringen: die Kultur hat dieselben verdrängt; die Sümpfe bei Sinn, die Matrix seiner Sumpfpflanzen, sind trocken gelegt, und in Wiesen verwandelt; das Häuschen am Hamberge, wo er auf morschem Bretterdache seine *Jungermannia ciliaris* sammelte, ist verschwunden, und ein neues an dessen Stelle erstanden. *)

Manche der Leersischen Standorte sind zweifelhaft, ob sich die bezeichnete Art jemals in jenen Gegenden habe blicken lassen, z. B. *Limodorum abortivum*, *Gentiana verna* u. a. Schon Leers bezeichnete diese durch ein †. Ob er diese nun auf Treu und Glauben anderer aufgenommen, oder ob ihm die Species selbst zweifelhaft war, um sie durch ein Kreuz zu bezeichnen, darüber hat er sich nicht ausgesprochen. *Polypodium fontanum*, welches Leers am Herborner Galgenberg wachsend aufführt, ist nicht vorhanden, war auch wohl schwerlich die

---

*) Aehnlich erging es mir auch mit dem Aufsuchen Dillenischer Standorte: Nur Dillenius Lieblingsplätze, sein Sylva Hangenstein und sein monte Dino sind unverändert geblieben, und boten mir grösstentheils alle Cryptogamen, die dieser unsterbliche Autor dorten vor mehr als 100 Jahren aufgenommen.

Linné'sche Art dieses Namens; auch hiebei finden wir das verhängnissvolle Kreuz. Der Standort (ein trockener Thonschieferfelsen) ist durchaus nicht geeignet, diese Art zu beherbergen. Mir scheint es wahrscheinlich, dass Leers eine kleine Form der polymorphen *Cystopteris fragilis* dafür angesehen habe.

Von Leers Herbarien, Manuscripten, Zeichnungen u. s. w. ist in Herborn nichts mehr vorhanden. Einen Theil seiner Sammlung verschaffte sich unser deutscher Florist Hoffmann, und ist mit demselben nach Moskau gewandert, aber im grossen Brande untergegangen. Andere Ueberreste nahm der Professor Fuchs mit nach Casan, so dass sich selbst im Herzogthume Nassau nichts als noch einige Kupferplatten mit Umbelliferen und einige Zeichnungen von seiner Meisterhand bei einem Enkel von ihm befinden.

Ueber die Ausgaben der Flora Herbornensis herrscht noch manches Irrthümliche. Die Original-Ausgabe, veranstaltet auf Kosten des Verfassers, erschien nach seinem Tode im Jahre 1775 zu Herborn, wie dieses schon Genth in der Flora 1830, I. p. 94. gerügt. Dann existirt noch eine durch Buchhändler-Spekulation entstandene zweite Auflage, an der aber nichts verbessert, sondern nur der Titel neu gedruckt worden ist. *) Weder eine Berliner

*) Auch das Werk der Dörrien hat zu Leipzig 1794 eine zweite Auflage, aber nur durch erneuten Titel erlebt, wie dieses schon Schrader, Fl. germ. 1. p. 47. bemerkt.

noch Kölner Ausgabe, die vorhanden seyn sollen, sind mir zu Gesichte gekommen, und existiren deren wirklich, so ist es Nachdruck. Miltitz in seiner Bibliotheca botanica p. 71. führt einen Philipp Miller als Verfasser einer Flora Herbornensis auf, allein dieses ist ganz unrichtig, ein Botaniker dieses Namens hat niemals in der Nassau gelebt. Sollte dieser Fehler nicht auf Kosten der Flüchtigkeit beim Abschreiben zu ziehen seyn? Es berechtigt mich dieses um so mehr, es zu glauben, da, den Namen P. Miller und den Verlagsort — Giessen — abgerechnet, der ganze Titel dem Leersischen Werke angehört.

II. Herbarien.

Das von Hrn. Bergrath Mielichhofer an die botanische Gesellschaft eingesendete, aus 140 Species bestehende Herbarium ist zu interessant, als dass wir nicht Einiges darüber referiren sollten, zumal da der Hr. Bergrath selbst manche Bemerkung beigefügt hat, die Aufmerksamkeit verdient, auch manche Pflanze vorkommt, die in Koch's Synopsis noch nicht als salzburgische angegeben worden ist. Bedauern müssen wir nur, dass der Einsender den Bemerkungen von neuen Pflanzen nicht auch förmliche Diagnosen beigefügt hat, weil dann der Anerkennung derselben ein genügender Weg gebahnt seyn würde.

Die vorzüglichsten dieser Pflanzen in ausgewählten Exemplaren sind folgende:

Valeriana supina L. In der Buchauer Scharte am steinernen Meere bei Saalfelden.

Scabiosa longifolia W. K. Auf der Walcheralpe in der Fusch.

Aretia glacialis Schl. Auf dem Scharreck im Nassfelde und den höchsten Gegenden des Rathhausberges in der Gastein, des Goldberges in der Rauris. *Primula glutinosa L.* Auf allen hohen Alpengegenden der Urgebirge, als in Gastein, Rauris. Fusch. *Lysimachia paludosa Baumg.* Auf den Sumpfwiesen des Zellersees im Pinzgau. *Rhamnus saxatilis L.* Auf den Bergmähden bei Mühleck, ohnweit Unken bei Lofer. *Gentiana brachyphylla V.* Am Fusse des Gletschers auf dem Goldberge in der Rauris. *Bupleurum longifolium L.* Am Tennengebirge in der Altenau. Ist die rothbraun blüthige Varietät. *Chærophyllum Villarsii Koch.* Auf der Kallbrunnalpe bei Lofer. *Sibbaldia procumbens L.* Auf dem hohen Goldberg in der Rauris, auch auf dem Rathhausberg in der Gastein und den höhern Alpen in der Fusch und Grossarl.

Luzula glomerata mihi. Auf den höhern Gegenden des Rathhausberges in der Gastein und auf dem hohen Goldberg in der Rauris. Nach meiner Ansicht unterscheidet sich dieser vom wahren *Juncus spicatus L.* 1) durch die sichelförmig gekrümmten, auf dem Boden anliegenden Wurzelblätter; 2) durch die geknäult zusammengedrängten Blüthen oder spiculæ, wogegen Wahlenberg von

J. spicatus in der Fl. lapp. sagt: spicula in spicam *racemosam* nutantem *subcylindricam* disposita, welches auf die *Luzula glomerata* nicht anwendbar ist; 3) durch die längern braunen Bracteen, die beim *J. spicatus* weiss und viel kürzer sind; 4) durch die gleichförmigen braunen Perigonialblätter, welche beim *J. spicatus* am Rande eine weisse Einfassung haben. Mielichhofer. — Hr. Bergrath versteht unter seiner *L. glomerata* diejenige Pflanze, welche bei Sturm, Heft 28., als *L. spicata* abgebildet ist, von welcher desshalb Koch in Synops. p. 734. das minus bona hinzugefügt, und wesshalb Hoppe in seinen Decaden Nr. 37. die wahre *L. spicata* als Varietät *laxa* ausgegeben hat. Jene scheint aber um so mehr als eine eigene Art bestehen zu können, weil ihre Perigonialblätter mehr eiförmig als lanzettlich und kürzer als die Kapsel sind, sie auch mehr im Ur- als Kalkgebirge vorkommt.

Juncus rufus mihi. Am Rande einer Seeinsel im Zellersee in Pinzgau gegen die sogenannte Hochstrasse zu. Ich hielt ihn Anfangs für *Juncus compressus Jacq.*, der es aber nicht ist, und da ich ihn auch mit keinem andern vereinigen konnte, so habe ich ihm auch obigen Namen einstweilen beigelegt wegen seiner bräunlich-röthlichen Farbe, die auffällt, so wie der kleine doppelte Bulbus, welcher am untern Theile des Halmes bei den Wurzelfasern herauskommt. Mielichhofer.

Diese Art, an welcher die Perigionialblättchen lanzettlich zugespitzt und kaum länger als die Kap-

sel sind, erscheint als eine sehr zarte Form von *J. sylraticus*, etwa in dem Verhältniss wie *J. nigritellus* zu *alpinus*, welchem letztern er auch nicht unähnlich ist. Eine genauere Untersuchung an frischen Exemplaren im Fruchtstande würde ihn wahrscheinlich als wahre Art bestätigen. Gaudin scheint ihn bloss als Varietät *tenuifolius* von *J. acutiflorus* aufgeführt zu haben.

Luzula tenella mihi. Auf der Schottbachalpe und in der Tofern bei Hüttschlag in Grossarl. Kommt nur einzeln vor und scheint die *L. campestris* auf den Alpen zu vertreten, ist aber sehr selten. Mielichhofer.

Diess würde sonach eine Alpenform von *J. campestris* seyn, da aber eine solche bereits vorhanden ist (M. & Koch Deutschl. Flora II. p. 602. Hoppe Decad. Nr. 108. *L. campestris alpina*), die sich ganz verschieden darstellt, so verdient die gegenwärtige, die äusserst zart und fein ist und nur eine einzelne, kurz eiförmige Aehre hat, eine weitere Untersuchung, was das vorliegende einzelne Exemplar nicht gestattet.

Alsine austriaca Koch (Arenaria Jacq.). In der Schwarzleo im Leogangthale, bei Saalfelden, Juli. M. — Scheint nicht sowohl die *Arenaria austriaca L.* als vielmehr *Allionii* und *Dec.* β., mithin *Alsine Villarsii* β. *villosula Koch* zu seyn.

Papaver Burseri Crntz. Auf den höchsten Gegenden der Kalkalpen im Steingerölle, als am Nebelsberge, auf der Hochwies unweit Lofer im salz-

burgischen Gebirge, Juli. M. — *Aconitum hians* et *Clusii Rchb.* Fl. exc. et Monogr. Auf der Mayralpe in der Tofern bei Hüttschlag in der Grossarl. M. Ist wohl nichts anders als ein *Aconitum Koelleanum coma nutante.* *Nuphar pumilum Sm. Koch.* In einem Wassergraben neben der Hochstrasse, zwischen dem Tischler Hänselwirth und der Wegbrücke unweit Bruck bei Zell am See. M. Die in Rchb. Icon. sub Nr. 231. u. 232. abgebildete Form, von welcher dieser Autor schon die von Spenner in Flora 1827, Tab. 1—2. abgebildete als Varietät absonderte, die später in Gaud. helv. als *N. Spennerianum* abgesondert erschien, aber in dessen Synopsis nicht aufgenommen wurde. Auch Koch hat sie angenommen, während im Compendium von Bluff, Nees und Schauer alle gelbblühenden zu Varietäten gemacht sind. Freilich müssen solche Pflanzen im frischen Zustande untersucht werden. *Trollius viridis mihi.* Auf dem Rathhausberge unweit des Christophengrubenbaues, etwas über 6000 Pariser Fuss über der Meeresfläche, in der Gastein, August. M. Ein Gegenstück zu der *Anemone Pulsatilla*, die in Mecklenburg mit einer grün blühenden Varietät vorkommt und daher das in Flora 1837, S. 384. angefertigte Verzeichniss solcher Pflanzen vermehrt. *Anemone myrrhidifolia Vill.* (millefoliata Bertol. grandiflora Hpp., Pulsatilla Burseriana Rchb.). Auf dem Untersberge, auch auf den Alpen bei Lofer. M. Gewiss eine eigene, von *A. alpina* verschiedene Art!

Linnæa borealis Gron. Willd. In der höhern Waldregion des Rathhausberges in der Gastein, Juli. M. *Pedicularis foliosa* et *recutita.* Sowohl auf Kalk- als Schiefergebirgsalpen im salzburgischen Gebirge bei Lofer, Grossarl, Fusch. *Oxytropis uralensis DeC.* Auf den steilsten Felsen bei der Weitenkarrscharte zwischen der Schattbachalpe und der Tofern bei Hüttschlag in der Grossarl, Juli. M. Indem hiemit Salzburg einen erneuerten Wohnort für die Flora von Deutschland darbietet, ist dagegen Kärnthen als solcher einstweilen noch zu streichen, da der Wulfen'sche Standort Pregratten zu Tyrol gehört.

Leontodon scaber mihi. An den steilen Felsen des Urkalksteingebirges in der Regenwacht in der Grossarl. Anmerkung. Dr. Frölich schrieb mir hierüber schon vor mehreren Jahren: distincta species! M. Und doch möchten wohl unsere Neologen sie nicht von *L. hispidum L.* trennen. Die ganze Pflanze ist rauhhaarig, ausgenommen die obern Schuppen des Involucrums. *Hieracium bupleuroides Gmel.*, *linariæfolium Froel.* in litt. An den abgestürzten Kalkfelsen in den Hohlwegen zwischen Lofer und Saalfelden, auch zwischen Lofer und dem Pass Strub. M.

Orchis Traunsteineri Saut. Koch. Auf den sogenannten Schwimmwasen des Zellersees in Pinzgau, Anfangs Juli. Diese angenehm riechende *Orchis* ist von mir schon im Jahr 1821 an diesem Standorte entdeckt und für unbekannt gehalten worden. M.

Carex subglobosa mihi. An bewachsenen nassen Granitfelsen nach dem Nassfelde im Thale Gastein, Juni, Juli. M. (Vergl. oben S. 257.)

Salix Waldsteiniana Willd. Auf den Alpen in der Grossarl, Gastein, Fusch, auch am Untersberge, Mai, Juni. M. — *S. prunifolia Sm. Willd.* In der Tofern bei Hüttschlag in der Grossarl und andern Alpen, scheint jedoch seltener als *S. Waldsteiniana* zu seyn. M. — *Salix punctata Wahlb.* Auf der Schottbachalpe bei Hüttschlag in der Grossarl an einem Alpenbach, Juni. Ist nicht *S. Amaniana*, denn die Blätter sind auf beiden Seiten im frischen Zustande stark glänzend und auf der Rückseite niemals mit einem bläulich oder graulich grünen Anflug versehen, daher Wahlenberg ganz richtig sagt: sed folia nitida eam potius cum *S. myrsinitide* conjungunt. M. Also ein Verhältniss wie *S. Villarsiana* zu *S. amygdalina. Salix pentandra Linn. Koch.* Auf sumpfigen Wiesen von Mittersill bis Neukirchen, vorzüglich in der sogenannten Neukirchner Gasse im Oberpinzgau, Mai, Juni. M. *Salix serpyllifolia Scop. Willd.* An Felsen auf Alpen, sowohl der Kalk- als Glimmerschiefergebirge und steigt auch manchmal in das Thal herab, wo sie sich aber immer gleich bleibt. In der Tofern in Grossarl, in der Fusch, am Brennthal bei Michlbach in Oberpinzgau. M. — *Salix Villarsiana Willd.* An dem Ufer des Murrflusses, ohnweit St. Michael im Lungau; am Ufer des Salzachflusses von Michlbach bis Neukirchen, vorzüglich in der Gegend

von Bramberg in Oberpinzgau. M. Ist *S. amygdalina latifolia. Salix cuspidata Sch. Koch.* Am Ufer der Alm und des Saalflusses bei Saalfelden, Mai. M. Specimina maria desunt, amentorum foem. pedunculi toti albido-tomentosi sunt.

Pteris crispa Swarz. Im Anlaufthale in der Gastein. Sind Riesen-Exemplare gegen die von den Pyrenäen, den Sudeten und der Schweiz. M.

III. Botanische Notizen.

(Von J. F. Tausch in Prag.)

Fumaria pumila Host. Diese Art habe ich im Frühlinge 1838 auch um Prag aufgefunden, und sie ist mit der Pflanze, die mir Host selbst einst in seinem Garten gab, übereinstimmend. Ich habe dabei nur zu bemerken, dass der Hostische Name sehr unpassend ist, da diese Art oft grösser als die *C. solida* wird, und dass sie nichts weniger als neu ist, sondern schon den ältesten Botanikern bekannt war, und von Lobel als *Radix cava* flore viridi (Lob. ic. 760.) sehr gut dargestellt wurde, wesswegen man selbe aus oben angeführtem Grunde lieber *C. Lobelii* nennen sollte. Sehr ausgezeichnet ist diese Art durch die grossen Nebenblätter, unter denen die Blumen versteckt sind, und was wohl mehr den Anlass zur Lobelischen Phrase flore viridi gegeben haben mag, als wirklich grüngefärbte Blumen. Ich würde sie folgend definiren und von *C. solida* unterscheiden:

C. Lobelii: caule simplici erecto 2—3-phyllo, versus basim squama aucto, foliis petiolatis 2-ter-

natimsectis, segmentis obovatis vix dentatis, racemis depauperatis, bracteis amplis palmato-5 — 3-fidis flore longioribus, siliquis ovatis brevissime pedicellatis, radice globosa solida. *Radix cava* flore viridi. Lob. ic. 760.

F. pumila Host austr. 2. p. 304.

C. solida: caule simplici erecto 2 — 3-phyllo versus basim squama aucto, foliis petiolatis 2-ternatimsectis, segmentis cuneatis oblongisve incisis, racemis multifloris, bracteis cuneatis pectinato-incisis flore brevioribus, siliquis lanceolatis pedicellum subæquantibus, radice globosa solida.

Fumaria bulbosa γ. solida L. spec. 983.

C. Halleri Willd. enum. Spr. syst. veg. 3. p. 160.

C. bulbosa Cand. prodr. 1. p. 127.

Ueberhaupt habe ich nur noch zu bemerken, dass sich die Autoren hinsichtlich der mehrfachen Benennung der übrigen drei deutschen knolligen *Corydalis* umsonst bemüht haben, da Linné in den Spec. plant. bereits alle drei Arten unterschied, und als *F.* (bulbosa) *cava*, *intermedia* und *solida* aufführte, und diese Namen beibehalten werden müssen, da es gleichgültig ist, ob selbe Linné als Arten oder Abarten aufführte.

IV. Anzeige.

Dato ist versandt worden:

Reichenbach, Ludov. Icones Floræ germanicæ. Cent. III. Schlusslieferung, bestehend in 7 Tafeln mit Titel und Umschlag des ganzen dritten Bandes. Schwarz 12 ggr., colorirt 20 ggr.

Leipzig den 6. August 1839.

Friedrich Hofmeister.

Flora.

Nro. 32.

Regensburg, am 28. August 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber das Alyssum petræum Arduini; von Magistrats-Assessor Tommasini in Triest, mit einer Nachschrift von Hofrath Koch in Erlangen.

Bereits seit einigen Jahren ging ich mit dem Vorsatze um, das ächte *Alyssum gemonense Linn.*, nämlich das *Alyssum petræum Arduini* spicil. alt. p. 30. tab. 14., da wo es der erste Entdecker gefunden, und nach ihm auch Wulfen, wie aus Jacq. Collect. Vol. II. p. 159. zu entnehmen ist, beobachtet hatte, zu holen; doch leider blieb das Vorhaben durch eingetretene Hindernisse immer vereitelt. Wiederholte Anfragen und Aufforderungen achtbarer Freunde, vorzüglich aber jene, die mir von Ihrer Seite in Bezug auf diese Pflanze zukamen, brachten mich endlich zu dem festen Entschlusse, sie noch im Laufe des gegenwärtigen Frühlings aufzusuchen. Hiezu benützte ich die letztverflossenen Pfingstfeiertage, während welcher der Stillstand der Amtsgeschäfte gerade die nöthige Zeit zu einem schnellen Ausfluge dahin gestattete. Am Sonntage den 18. Mai, begünstigt von dem

schönsten Frühlingswetter, fuhr ich von Triest über Monfalcone nach Udine ab. Von den mancherlei schönen, aber bekannten Dingen, die auf dieser Strecke zu sehen sind, erwähne ich nur des *Leontodon Berinii*, welches in Menge jenseits Sagrado gegen Romans im Kiese und Sande des Isonzoflussbettes angetroffen wird. — Am Montage früh Morgens fuhr ich von Udine auf der Wiener Strasse über Tricesimo, Colalto und Artegna, in welch letzterer Ortschaft der neue, gegen Ospidaletto links sich wendende Strassenzug beginnt; man muss aber, um nach Gemona zu gelangen, die alte Strasse einschlagen. Gemona ist ein ziemlich bedeutendes Städtchen, dessen Entfernung von Udine drei Stunden ungefähr beträgt. Es liegt am Eingange des grossen Thales, welches sich über Venzone und Resnetta bis zur Ponteba zieht, in einer für Botanik viel versprechenden Gegend, unmittelbar am Fusse hoher Kalkberge.

Schon zwischen Collalto und Artegna ergab sich ein äusserst interessanter Fund an *Hieracium incarnatum*, welches in grosser Anzahl die Wiesen auf Kiesboden bedeckte. Bemerkenswerth erschien mir das Vorkommen dieser, sonst nur auf Bergwiesen bis zu einer bedeutenden Höhe einheimischen Pflanze, hier auf der Ebene, wo der Unterschied des Niveau gegen die Meeresfläche höchstens 60 bis 70 W. Klafter betragen mag und der Weinstock vortrefflich gedeihet, auch die Lage so beschaffen ist, dass man nicht annehmen kann, es sey der

Same der Pflanze hieher geschwemmt worden. — Jenseits Artegna schmückte *Cytisus alpinus* mit seinen goldgelben zahlreichen Blüthentrauben stellenweise die Hecken.

Mit jedem Schritte, um den ich näher an Gemona kam, wurde meine Aufmerksamkeit auf Alles, was einem *Alyssum* ähnlich sehen konnte, höher gespannt. Ich erkundigte mich um den Monte della Fontana, aber umsonst, denn keiner von den Bauern, denen ich begegnete, wusste darüber Bescheid zu geben. Schon ganz in der Nähe der Ortschaft, wo am Berge eine kleine Kirche zu sehen ist, bemerkte ich rechts von der Strasse eine aus hölzernen Röhren bestehende Wasserleitung, die von dem, in der meisterhaften vom k. k. Generalstabe in Mailand herausgegebenen Karte des lombardisch-venetianischen Königreiches als *Monte Quarnan* bezeichneten Berge gegen die Stadt geführt ist. Hier, dachte ich, müsste wohl Arduini's *Monte della Fontana* in der Nähe seyn, und in der That, einige Schritte weiter nickten mir aus dem Gerölle am Fusse des Berges, etwas ober der Strasse, einige stattliche Stauden eines *Alyssum* zu; sorgfältig herausgehoben und besehen, zeigte es sich der Arduinischen Abbildung ganz gleich. *Alyssum gemonense* war gefunden! Die Pflanzen befanden sich eben im günstigsten Stadium der Entwicklung, mehr als zur Hälfte mit vollkommen ausgebildeten, schon deutlich aufgeblasenen Schötchen bedeckt. Von den wenigen Exemplaren, die ich hier fand, waren beinahe alle so hoch und

stark, wie sie Arduini's Abbildung, an welcher nur die Rohheit der Zeichnung und des Stichs zu tadeln ist, zeigt.

Herrlich verziert fand ich das Stadtthor durch *Athamanta Matthioli* und *Leontodon incanum*, die ungemein üppig in den Fugen der Mauer neben und oberhalb desselben vegetirten. Solch ein Anblick erweckt bei einem Botaniker immer die günstigste Vormeinung für den Ort, den man unter so erfreulichen Auspicien betritt. Inwendig am Stadtthore, in einem schattigeren Standorte, füllten *Silene Saxifraga* und *Campanula carnica* eben so üppig, jedoch noch nicht blühend, die Fugen der Steine aus, in Gesellschaft mit *Parietaria diffusa.*

Es war nun meine erste Sorge, einen Führer aufzutreiben, der mich zu den überhängenden grossen Felsen des Quarnan, jenseits der in der Nähe des Stadtthores befindlichen Hauptkirche geleiten könnte, denn die erwähnte Gegend schien vorzugsweise einladend. Da man dahin nur durch ein in der die Kirche umgebenden Ringmauer angebrachtes Pförtchen gelangen konnte, wozu der Schlüssel erst geholt werden musste, benützte ich die Zwischenzeit zu einem Abstecher auf das an der andern Seite der Stadt, dem Berge gegenüber, befindliche verfallene Schloss, wovon nur ein Theil mehr bewohnbar ist und zu Gefängnissen dient. Auch hier fand ich nebst *Athamanta Matthioli* unser *Alyssum* wieder; leider war an den meisten Exemplaren der obere Theil des Stengels mit den Blüthen-

rispen von dem weidenden Viehe, welchem die Pflanze besonders zu behagen scheint, abgebissen worden.

Als endlich die Thüre rückwärts der Kirche geöffnet wurde, betrat ich den Abhang des Berges, welcher bis zu einer Höhe von 60 bis 80 Klaftern aus Kalkgerölle und Gries, mit einzelnen losen Felsenmassen dazwischen, besteht, und seine gegenwärtige Gestalt offenbar in Folge eines ehemaligen Bergsturzes erhalten hat. Die consistenten Felsen des Berges umgeben diesen Theil des Abhanges in Gestalt eines Viertelkreises, und senken sich an der Seite der Hauptstrasse bis zu dieser herab, gegen welche sie eine senkrechte Wand bilden, an welcher *Iris germanica* eben in der schönsten Blüthe, an ganz unzugänglichen Stellen zu sehen war. Von dieser Wand gegen die Kirche hin hängt eine bedeutende Masse von Felsen über das Gerölle hinaus. Der zwischen der Ringmauer der Kirche und diesen überhängenden Felsen befindliche Raum von etwa 100 Klafter Länge und etwa 30 — 40 Klafter aufwärts, ist der eigentliche Standort des *Alyssum* wenigstens an dieser Seite von Gemona, und, wie aus der vorangesendeten Beschreibung erhellt, ziemlich beschränkt. Auch muss ich bemerken, dass die Pflanze eigentlich nur auf dem mit sonstigem Pflanzenwuchse überzogenen Gerölle und Gries, gemeinschaftlich mit *Rumex scutatus* vorkommt und kaum auf Felsen sichtbar ist. Daher die Angabe Arduini's, der sie in rimis saxorum fand,

zu berichtigen ist, und wahrscheinlich daher ihren Grund hat, dass in der vorgerückten Jahreszeit, in welcher er Gemona besuchte, ein und anderes Exemplar ihm auf solchem Standorte vorkam. Allem Anscheine nach ist die Pflanze zweijährig; ich finde sie mit Exemplaren von *Alyssum edentulum W. K.* aus dem Bannate ganz übereinstimmend, dagegen von *Al. saxatile*, wie ich es wenigstens aus Dalmatien besitze, gar sehr verschieden. Bei diesem Anlasse muss ich erwähnen, dass die Angabe in Host's Flora Austr. Vol. II. p. 246., als hätte ich das *Alyssum edentulum* in der Nähe von Görz gefunden, irrig ist, und wahrscheinlich aus einem Verstosse oder aus Vergessenheit des Verfassers, denn zur Zeit, als die Flora austriaca erschien, hatte ich Görz noch gar nicht besucht, geschweige denn daselbst botanisirt. Als ich meinem würdigen Freunde darüber Vorstellungen machte, antwortete er mir, die Sache habe nichts auf sich, er selbst hätte die Pflanze in jener Gegend gesammelt. Uebrigens habe ich in einer kleinen Sammlung von Pflanzen aus der Görzer Gegend, die von einer mir unbekannten Person herrührt, das *Alyssum* von Gemona genau wieder gefunden, was mit Host's Angabe über das Vorkommen des *Al. edentulum* bei Görz zusammengehalten, für die Identität beider Arten spricht. Was bliebe aber dann für das Hostische *Al. gemonense*, wobei er bloss Arduini citirt, übrig, und was wäre auch dessen *Al. medium*, wozu er Wulfen's *Al. gemonense* zieht, obschon

Wulfen ausdrücklich sagt, dass er die Pflanze bei Gemona gesehen hatte?

Wenn schon das Auffinden dieser Pflanze die Reise hieher zu lohnen hinreichend war, erfreuten mich noch zum Ueberflusse viele schöne und interessante Gewächse, die ich an demselben Standorte antraf. Vor allen verdient die prachtvolle *Saxifraga elatior* (longifolia Host) Erwähnung, wovon hier sehr leicht einige hundert Exemplare zusammengebracht werden könnten; ferner fanden sich *Erysimum Cheiranthus Pers.* (lanceolatum Koch?) und *Er. odoratum*, dieses noch nicht blühend; *Rumex scutatus* var. *hastifolius*, wovon ich Ihnen einige Exemplare sende. *Leontodon incanum*, *Scrophularia juratensis*, *Silene livida*, *Athamanta Matthioli*, *Cytisus purpureus* häufig, *Gentiana acaulis* var. *angustifolia*, mit Stengeln von 1 bis 6 Zoll Höhe. *Polygala Chamæbuxus*, *Poterium polygamum?* *Plantago capitata Hoppe*, *Carex præcox & ornithopoda*, *Campanula spicata*, zwar noch nicht blühend, aber an den Ueberresten der vorjährigen Stengel und Aehren kennbar; *Calamintha alpina*, *Globularia cordifolia*, *Cerastium arvense* var. *strictum*, *Rhamnus saxatilis*, *Fraxinus Ornus*, *Medicago carsticnsis* häufig, jedoch kaum zu blühen anfangend. Noch nicht blühend *Hieracium porrifolium*, *Seseli Gouani K.*, *Artemisia camphorata*, eine *Scabiosa*, die nach den Wurzelblättern zu schliessen sich zu *S. Hladnikiana* ausbilden dürfte. *Astragalus vesicarius*, *Spiræa ulmifolia*. Bereits verblüht *Primula Auri-*

cula glabrescens, *Sesleria cærulea*, *Prunus Mahaleb*, *Ostrya vulgaris*. *Biscutella lucida DeC.* sammelte ich grösstentheils mit ausgebildeten Früchten, während jene Art, die ich auf den Wiesen vor Udine und in der Nähe von Artegna mit *Hieracium incarnatum* gesehen hatte, erst zu blühen anfing; endlich sah ich hier *Lycopodium helveticum*, *Galium cernum* und andere weniger erhebliche Dinge. Der Berg, welcher schon an seinem Fusse eine so üppige Vegetation zeigt, ist ohne Zweifel in seinen höhern Regionen noch reicher, und verdiente wohl, wie überhaupt der karnische Gebirgszug, wiederholte und fleissige Besuche. Meine Zeit war für diessmal viel zu kurz bemessen, um den geringsten Verzug zu gestatten, und da ich den Zweck meiner Reise erreicht hatte, eilte ich beruhigten Herzens zurück.

Vor der Abfahrt hatte ich das Vergnügen, die Bekanntschaft des Hrn. Erzpriesters und Ortsseelsorgers zu machen, welcher mit zuvorkommender Gefälligkeit die Besorgung der Einsammlung einer Parthie Samens des *Alyssum*, sobald er reif werden würde, übernahm, so dass ich hoffen darf, Ihren und noch andere botanische Gärten damit versorgen zu können. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich auch von dem Hrn. Erzpriester, dass der Theil des Quarnan-Berges, wo die Quelle entspringt, woraus die Wasserleitung gespeist wird, auch gegenwärtig noch den Namen *Monte della Fontana* führt, so dass über die Identität meiner Pflanze mit dem *A. pe-*

træum Arduini kein Zweifel bleibt, übrigens auch in derselben Gegend keine andere Art dieser Gattung, nicht einmal das auf unsern Kalkbergen so häufige *A. montanum* zu sehen ist.

Auf der Rückreise von Udine über Palma nuova gegen Monfalcone fand ich noch bis zur Hälfte des Weges zwischen den beiden vorgenannten Städten das *Hieracium incarnatum* auf Wiesen, also noch viel südlicher und tiefer als oben erwähnt wurde.

Nachschrift von Hofrath Koch.

Den vorstehenden sehr interessanten Aufsatz theilte mir Hr. Magistrats-Assessor Tommasini gefälligst mit, und gab mir dabei die Erlaubniss, davon beliebigen Gebrauch zu machen. Das botanische Publikum wird mir Dank wissen, dass ich denselben hier dem Drucke übergebe, da er Aufschlüsse über eine bisher mit Dunkel umhüllte Pflanze gibt und ausserdem viele Nachrichten über die Flora der Gegend von Gemona enthält.

Die mir gefälligst mitgetheilten, auf dem von Arduini *) angegebenen Standorte, dem Monte della Fontana bei Gemona, gesammelten Exemplare des *Alyssum petræum* gehören ganz ohne allen Zweifel zu *Alyssum edentulum W. & K.* Das häufige Vorkommen an dem benannten Standorte dieser zu Arduini's Zeiten neuen Species und die Ab-

*) In dem ersten Specimen Animadversionum botanicorum schreibt der Autor seinen Namen Arduinus, im zweiten aber Harduinus. Den Grund dieser Veränderung finde ich nicht angegeben.

wesenheit aller andern Arten dieser Gattung an demselben Orte lassen wohl keinen Zweifel über die richtige Bestimmung. Auch treffen Beschreibung und Abbildung zu. An letzterer ist wohl zu tadeln, dass an einem Theil der Blüthen die Blumenblätter zweispaltig, an andern nur seicht ausgerandet abgebildet sind, das hat man aber in jenen Zeiten so genau nicht genommen. Auch scheint in der Beschreibung nicht zu passen, dass Arduini seine Pflanze perennis nennt, aber er sagt auch, „er habe dieselbe im Monat September gefunden und obgleich sie damals keine Blüthen und keine Blätter gehabt hätte, so habe er doch an den vertrockneten Stengeln und an den Scheidewänden der Kapseln gefunden, dass er eine neue Art vor sich habe." Die *Alyssa*, welche im Herbste keine Blätter haben, sind todt und sind zweijährige Pflanzen. Nun aber sagt Arduini weiter, er habe von dieser neuen Pflanze einige Stöcke gesammelt und sie in den Garten von Padua versetzt, wo sie im nächsten Jahre geblühet hätten. Diess müssen doch wohl junge Pflanzen gewesen seyn, die noch nicht geblühet hatten. Uebrigens ist auch *Alyssum edentulum* nicht genau zweijährig, es gibt Exemplare, und eben nicht selten, welche nach dem Verblühen noch einen und den andern Wurzelkopf behalten, der erst im dritten Jahre zur Blüthe kommt. Wir werden nun diese Arduini'sche Pflanze künftig *Alyssum petræum* nennen und dazu *A. edentulum W. K.* als Synonym setzen. Der

Name *A. petræum* ist älter als der Linné'sche, und der Name *A. gemonense* ist dadurch, dass Wulfen eine andere Pflanze unter diesem Namen beschreibt, die er mit der bei Gemona wachsenden verwechselt hat, auch zweideutig geworden.

Diese Wulfen'sche Art habe ich in Sturm's Flora, wo sie abgebildet ist, unter dem Namen *Alyssum gemonense* beschrieben, auch hat Hr. Hofrath Reichenbach sie in der Iconographie fig. 4281. b. unter diesem Namen dargestellt. Da diese Art aber die bei Gemona wachsende nicht ist, so werden wir sie künftig *Alyssum medium Host* benennen. Ohne Zweifel hatte Host von Wulfen und Portenschlag, die er als Finder anführt, Exemplare erhalten. Meine Exemplare dieser Pflanze sind nicht an den von Host und Wulfen angegebenen Standorten gesammelt; ich besitze ein Exemplar, welches Hr. Dr. Biasoletto auf Osero und zwei, welche Hr. Magistrats-Assessor Tommasini in Dalmatien gesammelt hat, durch die Gefälligkeit dieser Herren.

Mit den Exemplaren des *Alyssum petræum* erhielt ich noch zwei interessante Pflanzen, den *Elymus crinitus Schreber* als einen neuen Beitrag zur Flora von Triest und dann Exemplare einer *Ophrys*, die ich zwar schon früher von diesem gefälligen Freunde als *Ophrys atrata Lindl.* erhalten hatte, die aber auf der Stelle gesammelt sind, wo die von mir in meiner Synopsis aufgestellte *Ophrys Pseudospeculum* gewachsen ist; ich erhielt sie mit

der Bemerkung, dass keine andere Art dieser Gattung daselbst vorkäme. Diess veranlasste mich, über diesen Gegenstand neue Untersuchungen anzustellen. Die Exemplare der *Ophrys*, welche ich als *Ophrys Pseudospeculum* in meine Synopsis aufnahm, erhielt ich von Hrn. Kützing als *Ophrys æstrifera Bieberstein*, die es jedoch nicht seyn konnte, weil sie keine dreitheilige Lippe, keine pfriemlichen Hörner auf den Seitenlappen von der Länge dieser und kein Anhängsel an der Spitze des mittlern Lappens hat, wie Bieberstein seine *Ophrys æstrifera* beschreibt. Die von Hrn. Kützing erhaltenen Exemplare hatten grüngelbliche Blüthen mit einem schwachen Anflug von Braun, besonders am Rande der Lippe und eine grosse glatte Stelle auf dem Rücken derselben. Dadurch bekam die Pflanze eine so grosse Aehnlichkeit mit einem Exemplare der *Ophrys Pseudospeculum*, welches ich von Hrn. Salzmann erhalten hatte, dass ich sie unter diesem Namen in die Synopsis einzutragen keinen Anstand nahm. Nach jetzt wiederholter genauer Prüfung finde ich aber doch, dass sie nicht zu *Ophrys Pseudospeculum* gehört. Desswegen bitte ich die Besitzer meiner Synopsis, diese Art wegzustreichen. Die Exemplare waren, wie ich jetzt erst bemerke, mit der Blüthe in kochendem Wasser gebrühet, welches vermuthlich die Veränderung der Farbe und das Verschwinden des ohnehin spärlichen Sammets zwischen den Streifen auf der Mitte der Lippe veranlasst hat.

Ob nun diese *Ophrys atrata* eine von *Ophrys aranifera* verschiedene Art oder nur eine Varietät derselben mit dunklerer Färbung der Lippe ist, muss ich den Botanikern, welche beide Pflanzen lebend vergleichen können, überlassen. An den getrockneten Exemplaren habe ich kein deutliches Merkmal zur Unterscheidung finden können.

Den *Elymus crinitus* fand Hr. Tommasini am 29. Mai des laufenden Jahres auf Schutthaufen an der neuen Anschüttung am Meere bei St. Andrea, unweit Triest; er könnte, nach der beigefügten Bemerkung, durch Zufall dahin gekommen seyn, ist aber in Menge vorhanden und dürfte nicht sobald ausgehen.

Die oben in dem Aufsatze des Hrn. Tommasini mit Fragezeigen versehenen Pflanzen, nämlich das *Erysimum Cheiranthus?* und *Poterium polygamum?* fanden sich nicht in dem gefälligst überschickten Pflanzenversande, wesswegen ich meine Ansicht darüber nicht mittheilen kann.

II. Versammlungen.

Bericht über die neunte Versammlung des naturwissenschaftlichen *Vereins des Harzes zu Blankenburg*; von E. G. Hornung in Aschersleben.

Schon am Vorabend hatte sich ein grösserer Theil der aus fünfzig und einigen Mitgliedern bestehenden Versammlung eingefunden und verbrachte diesen theils im Betrachten der reichen Pflanzensammlung des Hrn. Apotheker Hampe, theils in

wissenschaftlicher Unterhaltung im Versammlungs-Saale aufs Anziehendste.

Dem in der vorjährigen Versammlung gefassten Beschlusse zufolge bildeten sich den 7. August früh 8 Uhr aus den anwesenden Mitgliedern drei Sectionen, nämlich eine botanische, eine zoologische und eine mineralogische. In der erstern hatte Hr. Apotheker Hampe mehrere gut erhaltene Exemplare von *Credneria subtriloba*, *denticulata* und *integerrima* aufgestellt, und zugleich eine versteinerte Frucht beigefügt, die er für eine Frucht aus dieser Gattung ansprach. Er sprach die Vermuthung aus, dass diese Pflanzen den *Polygoneen* und besonders der Gattung *Coccoloba* nahe verwandt gewesen seyn müssen. Dann übergab Hr. Hampe den Abdruck der vorjährigen Nachträge zu seinem Prodromus Flor. hercyn. und lieferte zugleich einen neuen von 41 Arten, unter denen 13 Phanerogamen und zwar dabei *Thesium alpinum*; derselbe lieferte auch ein Verzeichniss der von ihm auf dem Brocken gefundenen Phanerogamen und höhern Cryptogamen und fügte diesem mehrseitige Betrachtungen bei. In einem Topfe zog derselbe *Marchantia fragrans*, welche frisch vegetirte. Hr. Forstrath Hartig sprach darauf über die abnorme Bildung einer Eichel, an welche derselbe interessante physiologische Betrachtungen anknüpfte. Zum Schlusse dieser Section legte Hr. Dr. Schleiden unter seinem zusammengesetzten Mikroskope eine aus der Lüneburger Haide stammende weisse Kieselerde vor,

welche aus Kieselpanzern von Infusorien bestand, und dann Reste eines Schaums, welcher sich im Laufe dieses Frühjahrs auf dem sogenannten Itschenteiche bei Wernigerode gebildet und dort bis zur Höhe einer Hand sich angehäuft hatte. Dieser Schaum bestand ebenfalls fast bloss aus Infusorien und zeigt, wie ungemein schnell sich dieselben vermehren und dass folglich die ungeheuren Anhäufungen ihrer Panzer in vielen Gegenden nicht so auffallend sind, als sie wohl auf den ersten Blick erscheinen.

In der auf die Sectionsversammlung folgenden Hauptversammlung demonstrirte Hr. Dr. Schleiden die von ihm gemachte Entdeckung über die Befruchtung der Pflanzen und zeigte auch noch hier die oben erwähnten Infusorien.

Wenn auch in der Sections-, wie in der Hauptversammlung weniger botanische Vorträge gehalten wurden, so war die Versammlung doch eine eben so interessante als durch die Anwesenheit ausgezeichneter Männer glänzende. Besonders zahlreich war die zoologische Abtheilung, der auch ein grösserer Theil der Botaniker sich angeschlossen hatte. Ueberhaupt ergab sich, dass fast sämmtliche Zoologen auch Botaniker und umgekehrt ein grosser Theil der Botaniker auch Zoologen waren. Zoologische Vorträge wurden gehalten von Hrn. Forstrath Hartig über die Gallwespen, über das Vorkommen von Anobium molle in den sogenannten Schlafköpfen der Rosen, über das Vorkommen eines Apion in den Blattzellen von Pappeln, über die Blattläuse und deren Vertheilung in mehrere

z. Th. neu aufgestellte Gattungen und einige kürzere Beobachtungen. Hr. Prof. Blasius über ein Paar neue Arten der Gattung *Vesperugo*, deren eine *V. Nilsonii Keyserl. & Blas.* dem Harze und Schweden, die andere, *V. Nathusii Keyserl. & Blas.*, der Gegend von Halle und Berlin angehört. Derselbe über ein Paar neue Amphibien des Harzes und einen neuen Schaalenkrebs *Limnetis Wiegmanni Keyserl. & Blas.* aus der Nähe von Braunschweig. Hr. Rector Lüben über einen neuen Käfer aus der Familie der Elateren und der Gattung *Sericus*, den *Sericus impressicollis Lüb.* von der Rosstrappe.

In der mineralogischen Section, so wie in der allgemeinen Versammlung sprachen folgende Mitglieder über Gegenstände der Mineralogie, so wie der Berg- und Hüttenkunde: Hr. Ob. B. R. Zinken, Hr. B. A. Hagemann, Hr. Hütt. Ass. Zeuner, Hr. B. A. Römer, Hr. Bergschr. Pren, Hr. Dr. Bley, Hr. Bergprob. Heine, und es wurden Abhandlungen verlesen von Hrn. Bergr. v. Unger und Hrn. Bergmstr. Ahrend.

Es wurde sodann beschlossen, die Versammlung in den nächsten drei Jahren fortwährend in Blankenburg abzuhalten, da dieser Ort für die meisten Mitglieder am bequemsten gelegen ist, und den schon bestehenden drei Sectionen noch zwei technische hinzuzufügen, eine nämlich für Forstkunde und eine für Berg- und Hüttenwesen.

Nach dem Schlusse der sämmtlichen Arbeiten vereinigte ein sehr heiteres, durch Scherz und wissenschaftliche Unterhaltung wie durch ansprechende Trinksprüche gewürztes Mahl die sämmtlichen Mitglieder nochmals; nach dessen Beendigung ein grösserer Theil noch einen Spaziergang machte nach dem interessanten Regensteine und seiner herrlichen Aussicht, und zurückgekehrt von demselben verlebten sie den Abend noch heiter im Versammlungssaale.

Flora.

Nro. 33.

Regensburg, am 7. September 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Synonymie der Pflanzen des Alterthums; von Dr. Fingerhuth in Esch.

(Bruchstücke eines grösseren Ganzen.)

Die Bestimmung der Pflanzen des Alterthums ist in jeder Hinsicht schwierig. Meist werden die Pflanzen ohne alle Beschreibung nur genannt, indem die Alten keinen Sinn für systematische Anordnung hatten, und man ist genöthigt, eine Andeutung oder eine hervorstechende Eigenschaft, welche in einem beigegebenen Epitheton liegt, zum Fingerzeig in der Bestimmung zu nehmen; oder es wird nur Oertlichkeit, Blüthezeit und Vaterland angegeben, die hervorstechende Eigenschaft beiläufig nur geschildert, indem vorausgesetzt wird, dass alle Leser die Pflanze kennen. Freilich war die Zahl der bekannten Pflanzen bei den Alten gering, und die meisten führten wohl einen bestimmten Namen im Munde des Volks, der auch in spätern Zeiten bleiben mochte. Es könnte also auch der Pflanzenname selbst einiges Licht zur Bestimmung geben, indem er entweder eine, auf etymologischem Wege

zu erörternde, Bedeutung hat, oder indem er bei gleich nachfolgenden Commentatoren vorkommt, oder endlich auch selbst noch in der Sprache des Volkes fortlebt. Aber Jahrtausende sind über diese Zeit hinausgegangen, und wie schon Jahrhunderte Sprache, Sitten und Gebräuche eines Volkes zu verändern vermögen, lehrt uns fast jedes Kapitel der allgemeinen Weltgeschichte; und wir würden sehr irren, wenn wir z. B. alle jetzt noch in Griechenland im Munde des Volkes lebenden Pflanzennamen für synonym mit denen halten wollten, welche in den Schriften der alten Griechen vorkommen. Doch sey damit nicht gesagt, als wäre die Vergleichung der Namen so ganz werthlos; — immerhin werden dieselben doch, wenn auch gleich sehr beschränktes und karges Hülfsmittel zur Bestimmung *dieser* oder *jener Pflanze der Vorzeit*, doch den Quellen der Alterthumskunde der Botanik zugezählt werden müssen. Wir sind daher, durch die Reihe der Jahrhunderte von jenen Zeiten getrennt, bei unsern Untersuchungen vorzugsweise an die alten Schriftsteller und sonstige Quellen der Alterthumskunde über Botanik, Medicin und Landwirthschaft angewiesen, welche, obgleich durch die Einwirkungen der Zeit verstümmelt, durch Abschreiben entstellt und durch unreife Conjekturen missdeutet, uns in ihren mageren, oft nichts sagenden Beschreibungen oder leeren Nomenclaturen, die gar zu oft unzureichenden Mittel an die Hand geben, einiges Licht in diese dunklen Räume dringen

zu lassen. Darum müssen die Entdeckungen der Reisenden in jenen Ländern, worin die früheren Beobachtungen über Gewächse gemacht wurden, sorgfältig zu Rathe gezogen, und die Forschungen der Philologen, wenn sie sich über den gewöhnlichen Kreis der eitlen Wortklauberei erheben, verglichen werden; und nicht selten finden wir hierdurch manche Ergebnisse unserer vergleichenden Studien bestätigt, wenn gleich aueh gar Vieles noch zu suchen und zu enträthseln bleiben wird, und wir uns gar oft mit einem wahrscheinlichen Errathen begnügen müssen — welche Pflanze wohl gemeint seyn möchte.

I. *Ueber die Baccharis der Alten.*

„Βάκκαρις μύρον ποιὸν ἀπὸ βοτάνης ὁμώνυμον, ἐστι δὲ καὶ ξηρὸν διάσπασμα τὸ ἀπὸ τῆς ῥίζης" sagt **Favorinus** und gibt uns hierdurch den Standpunkt an, von welchem aus wir die bei den Alten verschiedentlich vorkommende *Baccharis* zu deuten und näher zu bestimmen haben. Als Salbenbereitung finden wir die *Baccharis* wohl zuerst erwähnt bei **Aeschylus**, **Aristophanes**, **Symonides**, **Hippocrates** und **Athenæus**; und **Plinius** gibt uns die Wurzel des Baccar als denjenigen Bestandtheil an, woraus die Salbe Baccar oder Baccharis bereitet wurde, „unguenta ex ea radice fieri solita apud antiquos, **Aristophanes** priscæ Comœdiæ poëta testis est," und hieraus folgernd zweifle ich auf keinen Fall, dass eben diese Salbe

bei den eben angeführten Autoren auch nur daher den Namen *βάκκαρις* oder *βάκχαρις* führte, als zu deren Bereitung die Wurzel dieser Pflanze als Hauptingredienz, und zwar als Wohlgeruch gebendes, verwendet wurde. Auch ein Streupulver wurde aus der Wurzel der *Baccharis* bereitet; denn das Wort Diaspasma bezeichnet bei den Alten ein trockenes Pulver, womit Körpertheile theils des Wohlgeruchs wegen, theils auch wohl als Heilmittel bestreut wurden. Ob aber die *Baccharis* in den allegirten Stellen des Aeschylus, Aristophanes und Athenæus hierhin zu ziehen sey, wage ich nicht zu bestimmen: doch möchte ich Ersteres vermuthen, indem es mir scheint, als sey hier nur von der *Baccharis* als wohlriechendem Cosmeticum die Rede. *)

Gehen wir nun zur Betrachtung der Pflanze selbst, so treten uns eine Menge der verschiedenartigsten Meinungen und Ansichten entgegen, welche wir folgend näher zu prüfen versuchen wollen. Anguillara hält die Beschreibung der *Baccharis* bei Dioscorides und mithin auch die des Plinius für verstümmelt und nennt sie ein aus einem Abschnitt des Kratevas über *Asaron* entnommenes und von den Abschreibern eingeschobenes Ka-

---

*) Anakreon und andere, welche Fée Comment. sur Pline III., 18. unter dem foule d'auteurs aufführte, die von dieser Pflanze sprechen, spricht und sprechen weder von der Pflanze, noch von der Salbencomposition *Baccharis*.

pitel. Was übrigens diese absprechende Ansicht betrifft, so hat schon Matthiolus hierüber durch treffliche Beweise entschieden. Wir haben daher hierüber nichts weiter zu sagen; nur möchte noch beizufügen seyn, dass die von Anguillara aufgestellte Meinung viel älter zu seyn scheint, indem Plinius schon gegen etwas Aehnliches ankämpfte, indem er sagt: „sed eorum quoque errór corrigendus est, qui baccar rusticum nardum appellavere. Est enim alia herba sic cognominata, quam Graeci asaron vocant."

Matthiolus gibt uns in seinen Comment. in Dioscor. die Abbildung einer Pflanze, welche Lacuna und Jul. Moderato für die ächte *Baccharis* des Dioscorides ausgaben. Es lässt sich aber in dem schlechten Bilde nur im Allgemeinen eine Pflanze aus der Familie der Asperifolien erkennen, und wie Sprengel in dieser Abbildung eine *Inula squarrosa* erkennen und so des Matthiolus vermeinte *Baccharis* auf diese Pflanze deuten konnte, ist mir unerklärlich. Besser ist's doch, immer ein unbestimmbares Bild zu übergehen, als demselben einen Namen anhängen, welcher in keiner Beziehung ihm zukommt.

Uebrigens stimmt auch die *Inula squarrosa* auf keinen Fall mit der *Baccharis* der Alten; denn den starken Geruch, den diese *Inula* hat, wird wohl Niemand angenehm nennen, auch sind die Blumen gelb und nicht roth, was Dioscoides ausdrücklich von seiner *Baccharis* sagt. Auch gehörte die

Baccharis ja unter die wohlriechenden Kranzpflanzen „Βάκχαρις βοτάνη ἐστὶν εὐώδης στεφανωματικὴ" Diosc., wohin auch Plinius diese Pflanze „Baccaris vocatur nardum rusticum de quo dicemus inter flores" stellt. — Und würden wohl die Alten die unansehnliche, übelriechende *Inula squarrosa* mit fast geruchlosen Blumen in Kränze geflochten haben, und würde wohl Virgil davon gesagt haben:

— — — — Baccare frontem

cingite, ne vati noceat mala lingua futuro"?

Ueberhaupt haben wir keinen rechten Begriff von dem Rafinement der Kranzflechtekunst der alten Blumenmädchen, wovon Plinius sagt: „Variari cœptum mixtura versicolore florum, quæ invicem odores coloresque accenderet." — Und gewiss besassen diese lieblichen Kranzflechterinnen (da die Kränze in der Symbolik des Alterthums eine so grosse Rolle spielten, und fast jede Blume, woraus ein Kranz geflochten war, eine besondere Deutung hatte) über die Verwandtschaft der zu vereinigenden Kräuter und Blumen in Bezug auf Farbe und Gerüche, wie sie am wohlthuendsten für die Sinne nachbarlich zusammen gestellt werden mussten, eine eigene, auf bestimmten Gesetzen beruhende Kunsttheorie. Bei Paschalius de coron. finden wir manches hierher Gehörige gesammelt; doch am meisten belehrend sind hierüber die kleinen Sinngedichte der griech. Anthолog. Plin. XXI. u. m. a.

Sprengel Comment. in Diosc. hält die *Baccharis* mit L. Rauwolf für *Gnaphalium sanguineum*,

welches letzterer auf dem Libanon fand (Reise 285. u. Russel hist. n. Alepp. 1. 195.). Doch diese weisswollige Pflanze mit schön-rothen, in Corymben stehenden Blumen, die geruchlos ist, stimmt nicht mit der *Baccharis* des Arztes von Anazarbos. Gehen wir weiter: Dioscorides sagt nichts von der Heimath seiner *Baccharis*, Plinius nennt sie einheimisch „unde quidam errore falso barbaricam eam appellabant," Galenus Interpr. voc Hippocr. nennt sie eine lydische Pflanze und Virgil zählt sie unter die spontanen Gewächse:

„At tibi prima, puer, nullo munuscula cultu,
errantes hederas passim cum baccare tellus,
mixtaque ridenti colocasia fundet acantho;"

und wesshalb denn nun nach Aegypten und Syrien hinüber greifen zu einer Pflanze, die gar nichts, weder Habitus, Wohlgeruch, noch Standort mit der *Baccharis* der Autoren gemein hat.

Fée in seiner Flore de Virgile und in seinen Commentaires sur Pline hält die *Baccharis* dieser Autoren für *Digitalis purpurea*, eine Pflanze, die in Griechenland noch nicht aufgefunden und im Süden Italiens sehr selten ist; woher es denn auch kommen mag, dass Theophrast dieselbe nicht kannte, und der vielgereiste Dioscorides, so wie die römischen Autoren in ihren Schriften keiner Pflanze gedenken, welche auch nur eine entfernte Aehnlichkeit mit der *Digitalis purpurea* hätte. Vergleichen wir die Beschreibung, welche Dioscorides von seiner *Baccharis* gibt, den Pli-

nius, welcher die Beschreibung des Dioscorides benutzte; ferner den Arzt von Aegina und Oribasius, welche den Dioscorides abgeschrieben, und stellen wir diesen eine Definition der *Digitalis purpurea* gegenüber, so geht aus diesem Vergleich klar hervor, dass eigentlich kein Merkmal der Uebereinstimmung (die trügerische Blattform allenfalls ausgenommen) zu finden ist, und dass die Aufstellung einer Identität dieser Pflanzen nur baarer Unsinn seyn könne. Wenn Fée im Verlaufe seiner Deductionen ferner die Worte des Plinius „odor somnum gignit" auf die narkotische Wirkung seiner *Digitalis-Baccharis* bezieht, so irrt er sehr; denn die narkotischen Wirkungen der *Digitalis purpurea* sind mehr an eine feste Base gebunden, als dass sie durch den Geruch schon so bedeutende Effekte hervorzubringen vermöchten, es sey denn, dass wir zur Alles durchdringenden Decilliontel-Theorie der Homoiopathie unsere Zuflucht nehmen würden, und einfach findet sich die Erklärung der von Plinius nachgeschriebenen Worte des Dioscorides „ἔστι δὲ καὶ ὑπνοποιὸς ἡ ὀσμή" in dem alten Satze: „Wohlgerüche machen schläfernd." — Uebrigens würde auch der üppige Römer nicht die *Digitalis purpurea*, die keinen Wohlgeruch in keinem ihrer Theile besitzt, zum Parfümiren der Kleider benutzt haben, wie Plinius — „vestibus odoris gratia inseritur" — angibt.

Zur Completirung der verschiedenen Ansichten über die *Baccharis* will ich noch anführen, dass

Leonicenus und diesem folgend Bravasolus die Pflanze des Dioscorides urd Plinius für *Matrisalvia* (eine Nepeta), andere für *Asperula odorata*; wieder andere dieselbe auf *Geum urbanum* u. s. w. deuteten. Doch genug des Wustes unsicherer Meinungen! Ich will nun folgend die Beschreibung der *Baccharis* des Dioscorides lib. III. cap. XLIV. anführen und dieser die Diagnose der *Valeriana Saliunca All. Ped.* als derjenigen Pflanze zur Vergleichung beifügen, welche ich nach meinen Untersuchungen und allseitiger Benutzung der Quellen des Alterthums für die ächte *Baccharis* des Dioscorides halten muss.

Dioscorides gibt l. c. folgende Beschreibung:
„Βάκχαρις βοτάνη ἐστὶν εὐώδης στεφανωματική ἧς τὰ φύλλα τραχέα, μέγεθος ἔχοντα μεταξὺ ἴου καὶ φλόμου· καυλὸς δὲ γωνιώδης, πήχεως τὸ ὕφος, ὑπότριχυς, ἔχων παραφυάδας ἄνθη δὲ ἐμπόρφυρα, ὑπόλευκα, εὐώδη· ῥίζαι δὲ ὅμοιαι ταῖς τοῦ μέλανος ἑλλεβόρου, ἐοικυῖαι τῇ ὀσμῇ κινναμώμῳ· φιλεῖ δὲ τραχέα χωρία καὶ ἄνικμα."

Baccharis: caulis angulatus, cubitalis, subasper, ramosus;

folia aspera magnitudine inter violam et verbascum media;

flores purpurei subalbicantes et odorati;

Valeriana Saliunca: caules, alii erecti alii adscendentes pubescentes;

folia integra brevi-petiolata, radicalia obovata, caulina lanceolata;

flores capitato-corymbosi: corollæ rubellæ suaveolentes;

radices hellebori nigri similes, quibus odor cinnamomi proximus.

Solum amat asperum minimeque humidum.

radix nodosa, ramosa, multiceps, acris, odoratissima.

In Alpibus Sabaudiæ Vallesiæ, Italiæ, Pedemonti etc.

Plinius benutzte die Beschreibung des Dioscorides, wie aus einer Vergleichung lib. XXI. b. hervorgeht; zugleich führt derselbe l. c. eine dem Baccar ähnliche Pflanze des *Combretum* an, welche sich durch schmälere Blätter und höheren Wuchs unterscheide, und wohl *Valeriana rubra* β. L. = *Centranthus angustifolius DeC.* seyn möchte. Galen, Oribasius und P. Aegineta haben dem Dioscorides nachgeschrieben, und es fällt mithin die Meinung einiger Schriftsteller, als sey unter den obengenannten Autoren keine Identität in Bezug auf *Baccharis* zu suchen, weg.

Gemäss den in diesen Blättern niedergelegten Untersuchungen stelle ich nun folgende Synonymie der *Baccharis* auf:

Βάκχαρις Diosc. Erotian. exp. voc. Hippocr. (Βάκχαρις, εἶδος βοτάνης καὶ μύρου') Galenus Interp. voc. Hipp. Oribas. Cll. P. Aegineta. Βάκκαρις und Βάκχαρις Athen. Deipnos. Lucian. Lexiph.? Baccar Virgil., Plin. hist. n. Baccaris. Ejusd. & Nardum rusticum l. c. *Valeriana Saliunca All.* Pedem.

Βάκκαρις Hippocr. de nat. mul. Βάκχαρις Athen. Aeschylus, Aristophanes, Baccar et Baccharis Plin. *Die Salben-Composition oder das aus trockenen Wurzeln bereitete Diaspasma.*

(Schluss folgt.)

II. Versammlungen.

Sitzung der k. botan. Gesellschaft am 5. Aug. 1839.

Die anwesenden ordentlichen Mitglieder sahen heute mit vieler Betrübniss ihren gewöhnlichen Kreis um zwei theuere Collegen vermindert, indem ihm seit dem letzten Zusammentritte Hr. Canonicus Emmerich und Hr. Forstrath Baron v. Stengel durch den Tod entrissen worden waren. Professor Dr. Fürnrohr theilte über beide folgende Notizen mit:

Hr. Wolfgang Joseph Emmerich wurde im Jahre 1770 zu Stadt Kemnath in der Oberpfalz geboren. Von seinen übrigens armen Eltern für den geistlichen Stand bestimmt, erwarb er sich seine Vorbildung hiezu auf den Gymnasien zu Amberg und Regensburg und erhielt im Jahre 1796 die Priesterweihe. Schon als Studirender hatte er eine besondere Neigung zur Musik gezeigt, und die von ihm darin erworbenen Kenntnisse waren seinen Vorgesetzten nicht entgangen, indem sie ihn bewogen, seinem Wunsche, sich der Seelsorge zu widmen, zu entsagen und dagegen die Leitung des k. Studienseminars von St. Emmeram — einer Anstalt, worin arme Studirende unentgeldlich Wohnung und Kost geniessen, dafür aber den

Musikchor der Stiftskirche St. Emmeram zu versehen haben, — zu übernehmen. An dieser Anstalt wirkte der thätige Mann, erst unter dem Titel eines Präfecten, später unter dem eines Inspectors, 38 Jahre lang für Bildung und Erziehung mit dem glücklichsten Erfolge. Die ihm dabei gewährten Mussestunden wusste er ebenso auf die nützlichste Weise auszufüllen. Seine Liebe zur Musik machte ihn zu einem gewandten Compositeur, und die von ihm in Musik gesetzten Kirchengesänge, zu deren Veröffentlichung durch den Druck seine Bescheidenheit ihn erst spät kommen liess, fanden in engeren wie in weiteren Kreisen ausgezeichneten Beifall. Dieselbe Anerkennung wurde seiner „Anleitung zur lateinischen Versekunst, Regensburg 1815," wovon in kurzer Zeit drei Auflagen sich folgten, zu Theil. Bald erwachte in ihm aber auch der Hang zur Naturgeschichte, und die Anatomie des menschlichen Körpers war der erste Zweig derselben, welchem er sich mit allem Eifer hingab. Nachdem er sich durch Beiwohnung von Sectionen, so wie durch Abbildungen hinlängliche Einsicht hievon verschafft hatte, wandte er sich zu dem Studium der Mineralogie. Keine Anstrengungen, keine Kosten wurden gescheut, um in kurzer Zeit eine reichhaltige und instructive Sammlung zusammenzubringen und sein Eifer wirkte elektrisch auch auf seine Zöglinge, welche ihre grösste Freude darin fanden, ihren väterlichen Freund auf seinen Wanderungen zu begleiten und von ihm Belehrung

in einem den jugendlichen Geist so ansprechenden Fache zu erhalten. Ihm selbst gewährte es das grösste Vergnügen, seine Sammlung mit denjenigen, welche Sinn dafür hatten, zu durchgehen und die darin befindlichen Mineralien mit den Beschreibungen der Schriftsteller zu vergleichen. Nachdem sein Wissensdrang in diesem Fache einigermassen befriedigt war, machte er sich mit gleicher Begierde an das Studium der Botanik, wozu ihm der Ankauf des Mayr'schen Herbariums, welches noch grossentheils die Originalexemplare zu den Ectypa plantarum Ratisbonensium enthielt, den ersten Impuls gab. Anfangs sammelte er nur die Phanerogamen der Regensburger Gegend; als ihm aber nach einigen Jahren hier nichts Neues mehr vorkam, wandte sich sein Eifer ebenso sehr auf die Erforschung der Laubmoose und Flechten. Wie mühsam ihm die Bestimmung derselben oft werden musste, geht daraus hervor, dass in Regensburg selbst damals kein Botaniker sich aufhielt, der ihm dieselben benennen konnte, weswegen er allein auf Bridel's Muscologia recentiorum und Funck's kryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs, die ihm nebst einer einfachen Lupe zu Gebote standen, angewiesen war. Demohngeachtet wurden seine Bestimmungen später grösstentheils von durchreisenden Kryptogamenforschern, die ihn besuchten, z. B. Hornschuch, Funck, Duval, Al. Braun, Laurer u. a. bestätigt. Seinen scharfsichtigen Augen verdankt die Regensburger Flora manchen schätzbaren

Beitrag, z. B. *Pyramidium tetragonum* (worüber er auch eine kurze Notiz in der botan. Zeit. 1822, S. 447. mittheilte), *Hypnum dimorphum*, *Meesia hexagona*, *Bartramia Oederi*, *Grimmia leucophaea*, *Funaria Mühlenbergii*, *Gymnostomum acaule* u. v. a. m. Im Jahre 1821 wurde er zum ordentlichen Mitgliede der botanischen Gesellschaft aufgenommen und übernahm als solches die Aufsicht über das Herbarium derselben, welches er neu ordnete und worüber er einen vollständigen Katalog anfertigte. Gerne theilte er jedem von dem reichen Vorrathe seiner eigenen Dupleten mit, ohne dafür einen besondern Ersatz in Anspruch zu nehmen; Beiträge äuswärtiger Freunde nahm er zwar gerne an, ohne jedoch darauf einen besondern Werth zu legen, da ihm die Erforschung der Regensburger Gegend das einzige Ziel war. Um sich Belehrung zu erholen, stand er längere Zeit mit Al. Braun, Bruch, Duval, Funck, Hornschuch, Laurer u. a. in brieflichem Verkehr. Auch die Insekten- und Conchylienkunde blieben von dem thätigen Manne nicht unbeachtet, wiewohl er, das übergrosse Gebiet der ersteren und sein schon vorgerücktes Alter bedenkend, von diesen Fächern bald wieder abging. Der Wunsch, seine alten Tage in einer ruhigeren Stellung beschliessen zu können, bestimmte ihn im Jahre 1833, um eine erledigte Canonicats-Stelle bei dem hiesigen Collegiatstifte zur alten Kapelle einzukommen, welche ihm auch durch einstimmige Wahl zu Theil ward. Bald nachdem dieses Stift

die schon in früheren Jahrhunderten bei demselben bestandene Aula scholastica wieder hergestellt hatte, wurde ihm das Amt eines Scholasticus zugetheilt und seit einem Jahre begleitete er auch die Stelle eines Pater spiritualis bei den Nonnen aus dem Orden der Salesianerinnen zu Pielenhofen. Die ruhigere Lebensweise mochte aber dem an häufige Excursionen gewöhnten Körper nicht recht zusagen; wir sahen daher unsern vortrefflichen Freund schon seit mehreren Jahren kränkeln, wiewohl ihn nie die Heiterkeit und Ruhe des Geistes verliess. Eine zurückgetretene Gicht gab endlich am 13. Juni, nach kaum achttägigem Krankenlager, seinem Leben, nachdem er dasselbe auf 68½ Jahre gebracht hatte, den Todesstoss.

Wer die umfassenden Kenntnisse, die anspruchslose Bescheidenheit, die kindlich-fromme Einfalt der Sitten, die ächte Religiosität und den daraus entsprungenen Adel des Gemüthes bei dem Verewigten kennen und schätzen zu lernen Gelegenheit hatte, der wird mir gerne beistimmen, dass Emmerich zu den Männern gehörte, welche leider in unserer anspruchsvollen Zeit immer seltener werden; der wird auch die Thränen gerecht finden, welche von den Augen einer zahlreichen Versammlung an dem Grabe des immer noch zu früh Dahingeschiedenen flossen.

Sechs Wochen später, am 22. Juli, verkündete uns die Sterbeglocke das Hinscheiden unsers würdigen Collegen, des Hrn. Gottfried Freiherrn

v. Stengel, der im 78sten Lebensjahre einer schnell eingetretenen Lungenlähmung erlegen war. Er hatte als k. Regierungsrath im Forstfache lange Jahre hindurch dem Staate treue Dienste geleistet und sich dadurch seit Jahren gerechte Ansprüche auf einen sorgenfreien Ruhestand erworben, den er zum Theil mit botanischen Beschäftigungen ausfüllte. Besondere Aufmerksamkeit widmete er der Erforschung der Algen hiesiger Gegend, wodurch er sich ein um so grösseres Verdienst erwarb, als unsere Gegend in dieser Beziehung früher fast gar nicht untersucht war. Ihm verdankt meine, nun bald im Drucke vollendete Flora von Regensburg die schätzbarsten Aufschlüsse über die in derselben vorhandenen Arten dieser Familie. Möge auch ihm, dem ächten deutschen Biedermanne, dessen Biographie weiter auszuführen ich noch keine Gelegenheit hatte, die Erde leicht werden!

(Schluss folgt.)

III. Beförderungen. Ehrenbezeugungen.

Se. k. Hoheit der Grossherzog von Baden haben geruht, den Professor Dr. Perleb zu Freiburg im Breisgau zum Hofrathe zu ernennen.

Die k. Akademie der Wissenschaften zu München hat den Professor Mirbel in Paris zu ihrem correspondirenden Mitgliede erwählt.

Professor Dr. Göppert in Breslau wurde zum correspondirenden Mitgliede der k. Akademie zu Berlin ernannt und zum ordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Breslau befördert.

(Hiezu Intellbl. Nr. 1.)

Flora.

Nro. 34.

Regensburg, am 14. September 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Synonymie der Pflanzen des Alterthums; von Dr. Fingerhuth in Esch.

(Schluss.)

II. *Ueber Zucker und Zuckerrohr der Alten.*

Wenn wir die alten Autoren genau vergleichen, so will es scheinen, als hätten sie das Zuckerrohr, den süssen Saft desselben und wohl auch den krystallisirten Zucker gekannt; und wirklich ist auch ja das Verfahren zur Gewinnung dieser Substanzen aus dem Rohre so einfach, dass es zu verwundern wäre, wenn die Indier diess nicht sollten gekannt haben.

Die älteren Commentatoren, als Manardus der Ferrarier und L. Fuchsius, wollen in dem σάκχαρον des Dioscorides und Plinius nur das aus manchen Pflanzen ausschwitzende Manna, das δρόσόμελι und ἀέρόμελι des Galenus, tarandschabin oder thalendschabin der Araber erkennen. Diese Ansicht, zufolge welcher das *Saccharon Diosc.*, *Galen.*, *Plin.* mannaähnlich aus den Blättern des Rohrs in Indien und Arabien aus-

schwitze, durch die Sonnenwärme eintrockne, und so die salzähnliche, unter den Zähnen brüchige, weisse Substanz darstelle, welche die Alten *Saccharon* nannten, widerspricht nicht allein den Aussagen der alten Schriftsteller, sondern auch der Sache selbst. *) Denn keiner der griechischen und römischen Autoren (Seneca Epist. 84. Ajunt inveniri apud Indos mel in arundinum foliis ausgenommen) lässt aus den Rohrblättern in Indien den Zucker entstehen, wie das Manna z. B. aus *Hedysarum Alhagi* etc. sich bildet; und es würde auch gewiss, wenn dem wirklich so wäre, der treffliche Dioscorides und der Alles umfassende Galenus eine so auffallende Erscheinung nicht unberührt gelassen haben. Dioscorides **) und Plinius ***) beschreiben den Zucker dem Salze ähnlich, weiss, unter den Zähnen brüchig und Archigenes †) nennt ihn gar indisches Salz; und klar geht daraus hervor, dass das von den Alten angeführte σάκχαρον, *Saccharon*, nicht Manna seyn könne, welches

---

*) Das Manna schmilzt, wenn die Sonnenwärme darauf einwirkt. Cnf. Gmelin Reise durch Russland und Persien. III. 28. Burkhardt Reise 798. 953. Niebuhr Beschr. v. Arab. 145. Rauwolf Reise 1. 94. 95. Faber de Manna arabica in Gruner Opusc. medicis ex monumentis Arab. & Ebræor. p. 124. sqq. etc. Auch erwähnen die heiligen Bücher 2. Mos. XVI. 21. diess Schmelzen des Manna's in der Sonne schon.

**) De medica materia lib. II. cap. 104.

***) Naturalis histor. lib. XII. cap. 8.

†) Bei Paul Aegineta lib. II. cap. 52.

kein Salz darstellt, d. h. nicht krystallisirt, gummiartig eintrocknet, beim Kauen zähe und klebrig erscheint, und welches überdem auch neben dem σάκχαρον von Galenus noch besonders beschrieben wird. *) Die spätern Erklärer dagegen sagen: Wenn die Griechen von Σάκχαρ, Σάκχαρον, μέλι καλάμινον, ἅλς Ἰνδικὸς, die Römer von *Saccaron*, *Saccharum* sprechen, so geht daraus hervor, dass sie vielmehr von dem natürlich angesammelten, eingetrockneten Safte der Bambusen, nämlich vom thabâschir reden, als vom Rohrzucker, dessen erst bei den Arabern (Sakhr) gedacht werde. Dass diesem aber nicht so sey, werden wir im Verfolge dieser Abhandlung zu erweisen suchen.

Der Rohrhonig, *Saccharon*, welcher bei den Alten vorkommt, ist eines doppelten Ursprungs; entweder wurde er durch Kunst gewonnen aus *Saccharum officinarum*, oder er setzte sich freiwillig ab, trocknete ein im Rohre der Bambusen, und bildete so die unter dem Namen Tabaschir bekannte, kieselerdige, meist gar nicht süsse, zuweilen nur wenig süss schmeckende Concretion.

Das Tabaschir **) bildet sich in kleinen Lücken, welche im Innern der Massen des Stengels der Bambusen vorkommen, oder auch in der grossen Lücke, welche den Stengel dieser Pflanzen von einem Knoten bis zum andern durchzieht, und

---

*) De facult. Aliment. 3. 739.

**) Meyen Pflanzenphysiologie. II. 542. 543.

füllt das Ende der Höhle, zunächst des Knoten, mit kleineren oder grösseren Stücken. Es erscheint unter den mannigfachsten Farben, bald weiss undurchsichtig, bald opalisirend oder milchweiss; bald gelblich und durchsichtig wie Glas, bald durchsichtig und gefärbt, gelblich, bräunlich, bis zum dunkel braunroth.

Dioscorides *) sagt: Σάκχαρον - - - - - εὑρισκόμενον ἐπὶ τῶν καλάμων, ὅμοιον τῇ συστάσει ἁλσὶ, καὶ θραυόμενον ὑπὲρ τοῖς ὀδοῦσι, καθάπερ οἱ ἅλες.

Plinius **) nennt sein Saccharon mell in harnudinibus collectum, gummium modo candidum, dentibus fragile, amplissimum nucis avellanæ magnitudine; und Archigenes ***) bei Paul von Aegina nennt ihn geradezu ὁ ἅλς ὁ Ἰνδικός· χρόα μὲν καὶ συστάσει ὅμοιος τῷ κοινῷ ἁλὶ· γεύσει δὲ μελιτώδης.

Vergleichen wir diese Aussagen der Alten über das Saccharon oder indische Salz mit der eben angegebenen Beschreibung des Tabaschir, so finden wir nur eine theilweise Uebereinstimmung, und gar zu auffallend würde es erscheinen, wenn wir voraussetzen wollten, die Indier hätten zu ihrem Verkehr mit Griechenland und Rom nur die kleineren Stückchen der weissen, salzähnlichen und süss

*) De medica materia. II. 104. (Edit. Spreng.)
**) Plinii h. nat. XII., 8.
***) Paul Aegina II. 52.

schmeckenden Sorte der Concretion im Stengel der Bambusen ausgewählt; — denn nur diese Sorte stimmt mit der Beschreibung bei Dioscorides, Plinius und Archigenes überein. Auch wächst kein Bambus in Arabien, wohin doch die oben genannten Autoren, ferner Galenus *) zum Theil, und Paul von Aegina ausschlfesslich das Rohr versetzten, welches das ihnen bekannte Saccharon liefern sollte. Es kann also hier, wie man bisher allgemein annahm, nicht allein vom Bambus die Rede seyn, sondern man wird auch das ursprünglich in Indien wachsende *Saccharum officinarum* als vielleicht im Alterthum nach Arabien verpflanzt annehmen können, und diess um so mehr, als nach Moses cheronensis **) auch am untern Euphrat in Elymais Zuckerrohr gebaut wurde. Wir sagen, diess könnte seyn, und diese Möglichkeit sehen wir

---

*) Galen. de S. fac. lib. 7. *καὶ τὸ σάκχαρ δὲ καλούμενον, ὅπερ ἐξ Ἰνδίας δὲ καὶ εὐδαίμονος ἀραβίας κομίζεται.*

Cfr. ferner Dioscor. l. c. *Καλεῖται δὲ τι καὶ σάκχαρον, εἶδος ἅν μέλιτος ἐν Ἰνδικῇ καὶ τῇ εὐδαίμονι ἀραβίᾳ πεπηγότος, εὑρισκόμενον ἐπὶ τῶν καλάμων, . . .*

Plin. l. c. Saccaron et Arabia fert sed laudatius India.

P. Aegin. lib. VII. 3. *τὸ δὲ σάκχαρ ὅπερ ἐν τῆς εὐδαίμονους ἀραβίας κομίζεται, καὶ ἦττον μὲν γλυκὺ του παρ' ἡμῖν ἐστίν.*

**) Appendix geographica hist. Armen. p. 364.

gar zu einer gewissen Wahrscheinlichkeit heranreifen, wenn wir des Statius Silven *) vergleichen, welcher in Ebusia, einer Insel Spaniens, schon Zuckerrohr, also vor den Anpflanzungen am untern Euphrat, gedeihen lässt. — Wie, wenn die spätern Araber, denen man die Anpflanzungen des Zuckerrohrs in Spanien und überhaupt die erste Kenntniss des Zuckers zuschreibt, schon in der Nähe der Halbinsel das Zuckerrohr angepflanzt vorgefunden hätten? — Es kann diess freilich, auf einen so schwachen historischen Beweis gestützt, nur Vermuthung seyn, und als solche sey sie auch hier nur angeführt. Doch verwechselte man bekanntlich bei den Alten die Orte, welche die Handelsprodukte hervorbringen, mit denjenigen, welche als Handelsniederlagen dienten, **) wie wir dieses, um nur ein Beispiel anzuführen, vom Zimmt sehen. Herodot ***) gibt an, das *Cinnamomum* wachse in dem Lande, wo Bacchus erzogen ward, und verstand darunter doch wohl nur Indien und nicht Arabien, wie er †) sagt, welches bloss die Handelsniederlagen für diese Produkte, die Stapel-

*) P. Statii Silv. I. IV. Et quas præcognit Ebusia cannas.

**) Cfr. Pinder Comment. de Adamante p. 13. Olympiodor ad Aristot. Meteorolog. I. 4. I. fol. 9. a. Vol. I. p. 169.

***) Herodot. III. 111.

†) Id. III. 107. Cfr. ferner Plin. VI. 28 29. XII. 14. Ptolemäus Geogr. lib. IV. cap. 9. p. 114. u. lib. VI. cap. 7. p. 145. Creuzer Comment. Herodot. p. 40. folg.

plätze für den indischen Handel enthielt. *) So ging's auch wahrscheinlich mit dem *Saccharon*, welches über Arabien nach Griechenland etc. gelangte, und welches wir desshalb auch als in Arabien vorkommend bei den Alten angeführt finden. **)

Mag nun auch Manches bisher Angeführte, so wie besonders die Stelle des Plinius, vielleicht auch Arrian ***) auf die im Innern der Bambusenstengel sich bildenden kieselerdigen Concretionen — den Tabaschir — bezogen werden, so spricht doch Eratosthenes †) ausdrücklich von einem Rohrhonig in Indien, welcher ohne Zuthun der Bienen sich erzeuge; Strabo ††) erzählt uns von grossem Rohre in Indien, welches sowohl von Natur aus als durch Auskochen süss sey, und Solinus †††) lässt die Indier schon einen honigsüssen Saft aus dem Rohre auspressen. Hierhin wäre

---

*) Heeren II. 1. S. 101.

**) Dioscorides. II. 104. Plinius XII. 8. Galen. de fac. S. lib. VII. Paul Aegin. VII. 3. (μ.)

***) Arrian Peripl. mar. erythr.

†) Eratosthenes apud Strab. Geogr. lib. XV. (de India) Εἴρηκε δὲ καὶ περὶ καλάμων, ὅτι ποιοῦσι μέλι, μελισσῶν μὴ οὐσῶν.

††) Strabonis Geogr. lib. XV. ——— καὶ τὰς ῥίζας... τῶν μεγάλων καλάμων γλυκείας καὶ φύσει καὶ ἑψήσει ——— ———.

†††) J. Solini Polyhist. cap. LV. — — palustria (Indiæ) arundinem creant — — — — — —.
E radicibus ejus exprimitur humor dulcis ad melleam suavitatem.

auch noch folgende Stelle des Marcus Varro zu ziehen:

„Indica non magna nimis arbore crescit arundo,
illius et lentis premitur radicibus humor,
dulcia cui nequeant succo contendere mella."

Wenn nun ferner Seneca *) anführt: „Ajunt inveniri apud Indos mel in arundinum foliis, quod aut ros illius cœli, aut ipsius arundinis humor dulcis, et pinguior gignat," und Lucan **) von den Indiern sagte: „Quique bibunt tenera dulces ab arundine succos," so stellt sich aus diesem klar heraus, dass die Alten nicht allein eine honigsüsse *Flüssigkeit* im Rohre von Indien kannten, sondern dieselbe auch durch Auskochen und Auspressen zu gewinnen wussten; wenn überdem Strabo sein μέλι καλάμων mit Bienenhonig vergleicht, wenn Solinus und Varro den aus dem Rohre gepressten humor süss und honigartig nennen, Seneca einen Honig anführt, welcher aus dem süssen und dicklichen Safte des Rohrs selbst entsteht, und endlich Tertullianus ***) sagt: „Mella viridanti confragant pinguia canna," so kann doch hier nur der Saft des Zuckerrohrs — der Zuckersyrup — gemeint seyn; wenn zuletzt Cl. Aelian †) die Indier sich vom Rohre nähren lässt, und Strabo ††) vom

*) Seneca Epist. 84.
**) Lucani Pharsal. lib. III.
***) Terfullianus de judic. Dei liber.
†) Cl. Aeliani Var. histor. III. 39.
††) Strabonis Geograph. l. c.

Honigrohre in Indien sagt: „οὐ γὰρ δένδρον εἶναι καρποφόρον· ἐκ δε τοῦ καρποῦ μεθυειν," so ist hierunter doch wohl nur Zuckerrohr zu verstehen. Denn auch jetzt noch nähren sich die Sklaven auf den Pflanzungen zur Zeit der Zuckerernte von Zuckerrohr, und werden wohlbeleibt dabei, und verstehe ich die angeführte Stelle des Strabo richtig, so bereitete man auch schon damals ein berauschendes Getränke daraus. Gerade dass Strabo das Rohr baumartig und nicht fruchttragend nennt, — und doch aus der Frucht berauschend mache — widerspricht unserer Ansicht durchaus nicht; denn baumartig gross ist, im Vergleiche zu den Rohrarten Griechenlands und Italiens, das Zuckerrohr — und Frucht nannte man und nennt auch jetzt noch dasjenige, was von oder aus einer Sache gewonnen wird, — also hier der aus dem Rohre gewonnene, dickliche, süsse Saft (Syrup) und aus diesem wurde Etwas bereitet, was berauschend mache, ἐκ δὲ τοῦ καρποῦ μεθυειν." Eine Benutzung des Zuckerrohrs — oder Rohrsaftes, die wir auch jetzt noch zur Bereitung des Rum — Taffia — freilich auf etwas andere Weise, wiederfinden.

Vergleichen wir die aufgestellten Thatsachen, so finden wir

1) dass die alten Autoren das Zuckerrohr unter dem Namen *Arundo indica*, *arundo indica arborea* u. s. w. kannten;
2) dass ihnen die Benutzung desselben zum Gewinnen eines süssen, honigartigen (mithin

dicklichen) Saftes — Zuckersyrup — nicht freind war;

4) dass der Rohrzucker von den Alten, Griechen und Römern, gekannt, und in ihren Werken beschrieben vorliegt, obgleich das Verfahren der Bereitung, als ihnen ferne liegend, von keinem erwähnt wird.

Zur Erläuterung der eben ad 4. ausgesprochenen Ansicht nun noch Folgendes:

Das Tabaschir verdankt seine Entstehung einer übermässigen Se- oder Excretion der Kieselerde im Innern des Bambusenstengels — eines Prozesses, welcher in der Epidermis des Stengels sehr bedeutend ist, und woher es auch sehr gut zu erklären ist, dass auf der die inneren Höhlen — Internodien-Räume — auskleidenden Membran, bei polarem Verhalten und luxurirender Absonderungs-Thätigkeit, *dasselbe* im Innern des Stengels stattfindet, was normal nur in der Epidermalschicht der äussern Umkleidung vorgeht und vorgehen soll. Nach den chemischen Analysen von Smithson, Fourcroy und Vauquelin, Thomson und Turner besteht dieses Concret grösstentheils aus Kieselerde, mehr oder weniger Kali und Kalk, und zwar richtet sich der Gehalt an letzterem nach der mehr oder weniger grösseren Durchsichtigkeit, so dass die undurchsichtige weisse Sorte mehrere p. C. Kalk enthält, als die durchscheinende und die durchsichtige fast nur eine Spur desselben auffinden lässt. In Wasser gebracht, entwickelt es viele Luftblasen

und saugt viel Wasser ein; ist schwer löslich in demselben und theilte demselben, auch nach 24 Stunden langer Einwirkung, fast keinen Geschmack mit.

Wenn dagegen Dioscorides, Archigenes, Arrian, Plinius und Paul von Aegina das σάκχαρ oder σάχαρ eine dem Salze ähnliche Masse, oder dasselbe gar dem gemeinen Salze ähnlich, d. h. krystallisirt beschreiben, ihm einen süssen, honigartigen Geschmack zutheilen, und Dioscorides dasselbe in Wasser gelöst als Heilmittel trinken lässt; wenn wir zu diesem noch die früher allegirten Beweisstellen zusummiren, wer wird dann wohl noch an eine Identität des Tabaschir mit dem *Saccharon* der Alten glauben, oder gar dieselbe vertheidigen wollen? Würde man auch einwerfen, dass, wenn die Griechen und Römer den krystallisirten Zucker gekannt hätten, sie auch des Prozesses, wodurch derselbe aus dem Rohrsafte werde, gedacht haben würden; was aber nicht der Fall ist: so werde ich ganz einfach erwiedern, dass sie dieses nicht nothwendig wissen mussten, und doch den Zucker kennen konnten; denn wie viele Erzeugnisse spendet uns ja auch der Handel des Auslandes, von deren Ursprung, Entstehen und Zubereitung wir auch nichts weiter wissen, als dass sie von da oder dorther eingebracht werden, und dass sie, einmal bei uns angekommen, diese oder jene Eigenschaften und physisischen Charaktere darbieten. Welche lächerlichen Geschichten erzählen

nicht die Alten vom Einsammeln des Zimmts, und doch kannten sie denselben in mehreren Sorten ganz genau.

II. Versammlungen.

Sitzung der k. botan. Gesellschaft am 5. Aug. 1839.

(Schluss.)

Hierauf wurden folgende Eingänge vorgelegt:

a) *Für die Bibliothek:*

1) von Hrn. Prof. Zuccarini in München: Dr. Ph. Fr. de Siebold Flora Japonica. Sectio prima. Plantæ ornatui vel usui inservientes. Digessit Dr. J. G. Zuccarini. Fasc. IX. et X. Lugdun. Batavor. 1839.

2) von Hrn. Hofrath Dr. v. Martius in München: dessen Abhandlung über die Verbreitung der Palmen in der alten Welt, mit besonderer Rücksicht auf die Floren-Reiche. Bes. Abdr. aus d. Münch. gel. Anz. 1839.

3) von Hrn. Dr. Phöbus zu Berlin: Deutschlands kryptogamische Gewächse in Abbildungen und Beschreibungen. Auch unter dem Titel: Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und in Gärten im Freien ausdauernden Gewächse, nach natürlichen Familien erläutert. Von Dr. J. F. Brandt, Dr. P. Phöbus und Dr. J. T. C. Ratzeburg. Zweite Abtheilung. Kryptogamen. Berlin 1838.

4) von Hrn. Prof. Treviranus zu Bonn: des-

sen Physiologie der Gewächse. Zweiten Bandes erste und zweite Abtheilung. Bonn, 1838.

5) von Hrn. Prof. Wenderoth in Marburg: dessen Versuch einer Charakteristik der Vegetation von Kurhessen. Als Einleitung in die Flora dieses Landes. Auch unter dem Titel: Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg.

6) von der Verlagshandlung Schulthess in Zürich: die Flora der Schweiz von Dr. J. Hegetschweiler. Lieferung III.

7) von der Verlagshandlung Schweizerbart in Stuttgart: Naturgeschichte der drei Reiche. 44. u. 45. Liefer. Stuttgart, 1839.

8) von Hrn. Apotheker Joseph von Dorner in Pressburg: dessen, das Banat in topographisch-naturhistorischer Beziehung mit besonderer Berücksichtigung der Herkulesbäder nächst Mehadia und ihrer Umgebungen. Pressburg, 1839.

9) von Hrn. Samenhändler Johann Kachler in Wien, dessen alphabetisch-tabellarisch-scientifisches Samen-Verzeichniss. Wien, 1839.

10) von Hrn. Dr. J. W. P. Hübener in Mainz: Deutschlands Lebermoose in getrockneten Exemplaren. V. Lieferung. Mainz, 1839.

11) von demselben: Deutschlands Laubmoose in getrockneten Exemplaren. I. Lieferung. Mainz, 1839.

12) von der pharmaceutischen Gesellschaft Rheinbayerns: deren Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer. II. Jahrgang. I. Lieferung. Kaiserslautern, 1839.

13) von dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in den kön. Preussischen Staaten: dessen Verhandlungen. XXIX. Lieferung. Berlin, 1839.

14) von Hrn. Prof. Dr. Göppert in Breslau: Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1838. Breslau, 1839.

15) von Hrn. Prof. Dr. C. H. Schultz in Berlin: dessen Mémoire sur la circulation et sur les vaisseaux lactifères dans les plantes. Mémoire qui a rapporté le grand prix de Physique proposé par l'Acad. roy. des scienc. de Paris pour l'année 1833. Paris, 1839.

16) von Hrn. F. A. W. Miquel in Rotterdam: dessen Genera Cactearum descripta et ordinata, quibus præmissi sunt characteres totius ordinis et affinitatum adumbratio. Roterdami, 1839.

17) von demselben: De Noord-Nederlandsche Vegetatie in hare Hoofdtrekken vergeleken met die der Pruissische Rijn-Province. Rotterdam, 1837.

18) von demselben: De Encephalarto horrido Lehm. ejusque formis. Rotterdam, 1838.

b) *Für das Herbarium*

sandten 1) Hr. Lehrer Bach in Boppard Exemplare der *Iberis diraricata Tausch* und einiger andern seltenen Gewächse der Gegend von Boppard, und 2) Hr. Apotheker Mayors zu Salzgitter bei Braunschweig eine Sammlung norddeutscher Pflanzen. Beide Collectionen enthalten viele sehr interessante Arten.

c) *Der botanische Garten*

erhielt eine sehr ansehnliche Sendung frischer Sämereien aus dem kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg.

Für alle diese Geschenke wird hiemit den grossmüthigen Gebern der wärmste Dank dargebracht.

III. Botanische Notizen.

Unter dem Titel: Observations sur les genres *Mœnchia & Malachium* hat Professor Grenier in Besançon in den Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres & Arts dieser Stadt, eine Notiz über obige Pflanzen gegeben, deren Resultate folgende sind: Seine Studien über die *Cerastia* führten ihn dahin, die genannten Gattungen zu untersuchen; *Mœnchia erecta* und *octandra* seyen kaum specifisch von *Malachium manticum* verschieden; um consequent zu seyn, müsste man aus den Cerastien das *C. tetrandrum Curt.* ausscheiden, das sich zu *C. pumilum* gerade so verhält wie *Mœnchia octandra* zu *Malachium manticum*; um die vorgeschlagene Vereinigung anzunehmen, bedürfe es da-

her weiter nichts als in den Gattungs-Charakter die 4- und 5-theiligen Blüthen aufzunehmen. *Malachium manticum* hat, wie *Mœnchia*, beinahe ganzrandige Petala. Der Unterschied in der Kapselbildung beschränkt sich zwischen den zwei Gattungen darauf, dass alle Klappen der *Mœnchia* gegen oben, zu $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ der Höhe, zugleich frei werden; während sie noch eine kleine Strecke weit bei *Malachium* zu zwei und zwei verbunden bleiben. Uebrigens hat der Verfasser bei *Mœnchia octandra* aus Eréjus die Bildung der *Malachium*-Kapsel gefunden. Auch bei dem Typus der Malachien, *M. aquaticum*, ist die Zweispaltigkeit der Klappen ein so veränderliches Kennzeichen, dass die Kapsel desselben wie die eines *Cerastium* aussieht.

Auf dieses gründet Grenier folgenden Gattungs-Charakter: *Malachium:* calyx 4—5-sepalus, petala 4—5-bipartita vel subemarginata; stamina 4—8—10; ovarum multiovulatum; styli 4—5; capsula 8-valvis, vel 10-valvis, valvis per paria cohærentibus, apice liberis. Er gibt dann, nebst den specifischen Phrasen der vier Species *M. aquaticum Fries*, *M. manticum Reichb.*, *M. octandrum Gren.* und *M. erectum Gren.* die Anzeige der verschiedenen Schriften, worin dieselben vorkommen, so wie die Standorte. Bei *M. octandrum* vermissen wir die Lokalität Corsica, woher die Pflanze ursprünglich bekannt wurde und woher Einsender dieses mehrere Exemplare besitzt.

X.

Flora.

Nro. 35.

Regensburg, am 21. September 1839.

I. Reiseberichte.

Botanische Excursionen auf dem Riesengebirge so wie in der Gegend von Wien im Sommer 1838; von Oekonomie-Kommissarius Schramm in Gollnow.

Bei Gelegenheit einer Reise im zuletzt verflossenen Sommer, deren Zweck die Befestigung meiner Gesundheit war, hatte ich als Freund der Pflanzenkunde eine recht willkommene Gelegenheit, dieFlora einiger mittlern und höhern Gebirge Deutschlands kennen zu lernen und nachstehende Bemerkungen niederzuschreiben, welche vielleicht hin und wieder einiges Interesse darbieten möchten, jedenfalls aber ganz anspruchslos mitgetheilt werden. Ich konnte mich auf dieser Reise meiner Neigung zu botanischen Excursionen um so mehr hingeben, als mir eben von meinem Arzte viel körperliche Bewegung in der Gebirgswelt angerathen war.

Wer war daher froher als ich, der sich endlich auf einige Momte von den anstrengenden Arbeiten eines Oekonomie-Kommissarius frei machen und einer so freundlichen Provinz, wie Schlesien,

entgegen eilen konnte, in deren Brunnen- und Bade-Oertern er die Befestigung seiner Gesundheit hoffen und überdiess so reizende Landschaften durchwandern durfte.

Wer die so flachen östlichen Provinzen des preussischen Staates und namentlich Pommern kennt, wird es begreiflich finden, dass sich der Freund von Naturschönheiten nach Abwechslung sehnt, und fast mit Begeisterung das Hochgebirge begrüsst. Dieser Genuss wurde mir am 25. Juni v. J. zu-Theil; ich sah das Riesengebirge vor mir liegen, nachdem ich die Reise von Pommern bis Hirschberg in drei Tagen mit der Schnellpost zurückgelegt hatte.

Zwar war ich von der Reise etwas angegriffen, allein die grosse Nähe von Fischbach, Buchwald und Erdmannsdorf, in dem herrlichen Hirschberger Thale belegen, ladete um so mehr zu einem Besuche ein, da letzterer Ort nicht allein seiner reizenden Lage, sondern auch der dort anzusiedelnden Zillerthaler Auswanderer wegen so geschätzt als bekannt ist.

Erdmannsdorf liegt zwischen den Städten Schmiedeberg und Warmbrunn am Fusse des Hochgebirges, und gehört Sr. Majestät dem Könige, welcher dort jenen Tyrolern die heimischen Wohnsitze auf fremder, aber dankbarer Erde neu bereiten lässt. Möchten sie dem neuen Landesvater diese Wohlthat durch eine gleiche Unterthanentreue, durch dieselbe Betriebsamkeit wie die Schlesier lohnen.

Des Abends spät kam ich nach jenem genussreichen Tage in dem Badeorte Warmbrunn an, und beschloss sofort am folgenden Morgen das Riesengebirge zu besteigen, und sodann von Schmiedeberg aus meine Reise nach Salzbrunn fortzusetzen.

Im Hirschberger Thale war mir, im Vergleich gegen die pommer'sche Flora, nur *Luzula albida DeC.* als neu aufgefallen, weil *Conrallaria verticillata*, welches bei Fischbach in Menge stand, auch in Hinterpommern und zwar beim Dorfe Sydow vorkommt. Der Morgen des 26. Juni war heiter, und so fuhr ich unter recht günstigen Aussichten um 6 Uhr aus Warmbrunn, bald darauf das grosse Dorf Hermsdorf erreichend, wo man, wie in allen schlesischen Gebirgs-Orten, verpflichtete Führer findet, welche für einen amtlich festgesetzten Preis von täglich 1 Rthlr. 10 Silbergr. das Gepäck des Reisenden tragen. Diese Führer sind in jeder Beziehung zuverlässig und allen nichtverpflichteten unbedenklich vorzuziehen. Der meinige hiess Krebs, und wurde mir im weitern Verlauf der Zeit um so nützlicher, da er einige Kenntniss von den Lokal-Pflanzen hatte, und den Standort von mehrern derselben genau anzugeben wusste.

Nachdem ich von den Zinnen der berühmten Burgruine Kynast die schon unter uns liegenden volkreichen Landschaften nochmals überblickt hatte, wanderten wir durch das lange und schon hochbelegene Agnetendorf, welches von dieser Seite aus der letzte von Menschen bewohnte Ort bis zum

Gebirgskamme ist. Gleich hinter demselben fand ich in einer Höhe von etwa 2000′ zuerst das schöne, violett blühende *Thalictrum aquilegifolium* und weiter nach oben unter Tannen *Homogyne alpina H. Cass.* so wie *Corallorhiza innata R. Br.*, welches erstere sich von hier ab überall verbreitete. Immer höher steigend, erreichten wir endlich, über die Sturmhaube und das grosse Rad kommend, die neue schlesische Baude, wo man ein ziemlich bequemes Unterkommen findet. Da es noch früh war, so wurde eine Wanderung nach dem Eibfalle und den Eibquellen angetreten, und bei dieser Gelegenheit neben Rübezahl's Kanzel *Pulsatilla alba Lob.*, *Potentilla aurea*, nicht minder aber die im schönsten Roth prangende *Primula minima* eingesammelt. Im Allgemeinen war aber die Vegetation auf den Höhen des Riesengebirges noch sehr zurück. Am folgenden Tage hatte es bereits geregnet, als wir von der Baude aufbrachen und in die grosse Schneegrube hinabstiegen, wo sich ausser *Primula elatior Jacq.*, *Viola biflora*, *Anemone narcissiflora* und *Petasites vulgaris Desf.* mit weissen Blüthen — *Tussilago hybrida Roth* — nichts Bemerkenswerthes zeigte. Dieser Huflattig, welcher nur weibliche Blüthen enthält, hommt in Pommern gleichfalls vor und zeichnet sich, abgesehen von der Farbe der letzteren, augenblicklich durch den starren festern Schaft gegen die häufigere Stammart mit Zwitterblüthen aus. Jetzt besuchten wir, den Gebirgsrücken weiter verfolgend, die auf böhmischem Grunde liegende

Petersbaude und hatten vorher beim Hinaufsteigen aus der Schneegrube Gelegenheit, überall auf sumpfigen Stellen unter Tannen *Adenostyles albifrons* (Cacalia L.) in grosser Menge zu sehen. Leider waren die Blüthen noch nicht aufgeschlossen. Kaum waren wir, weiter nach der Schneekoppe zu, in der Petersbaude angekommen, als es einen starken Gewitterregen gab, welcher jedoch in einigen Stunden nachliess und es möglich machte, die Teichränder zu besuchen, wo ich *Pedicularis sudetica W.* und *Sierersia montana Spr.* aufnahm. Beides steht dort in Menge.

Das vorhin erwähnte Gewitter lagerte jetzt im Hirschberger Thale und gestattete nur da, wo das Gewölk gleich einem Schleier zerriss, eine der schönsten, stets wechselnden Aussichten in die von der Abendsonne beleuchteten reichen Ebenen. Ein solcher Anblick fesselt, wie ich an meinem Führer sah, auch den mit der Gebirgs-Natur bekannten schlichten Menschen, um so mehr aber den damit fast gar nicht vertrauten Bewohner des Flachlandes, und so kam es denn, dass wir erst am späten Abend die bekannte Hampelbaude am Fusse der Schneekoppe erreichten. Sie war von Reisenden aus den untern Ständen ziemlich besetzt, doch fand sich zuletzt noch ein gutes Gericht Forellen, ein trinkbarer Ungarwein und endlich ein Nachtlager, welches nach der Anstrengung des Tages bequem genug erschien. Gleich hinter der Baude befindet sich die berieselte und eine üppige Vegetation zei-

gende Koppelwiese, an deren Wasserlauf *Cineraria crispa* schon in Menge blühete.

Am dritten Tage meiner Fusswanderung verdeckte leider ein starker Höhenrauch jede Aussicht, und da es späterhin auch noch heftig stürmte, so erstieg ich zwar gegen 7 Uhr die Koppe, und sammelte an deren Fusse *Carex atrata*, so wie an der Mauer der Kapelle *Ptychostomum cernuum Hornsch.* ein, wendete mich aber sodann gleich nach Schmiedeberg zu, um so wenig als möglich an Zeit zu verlieren. Dieser Weg führt über die schwarze Koppe, wo ich zum erstenmale *Gnaphalium fuscum Scop.* sah. Zum Frühstück befanden wir uns in der Grenzbaude bei Hübner, wo man bekanntlich in den Sudeten das freundlichste Lokal und die beste Aufnahme erwarten darf, obgleich auch in der Wiesenbaude recht gut für die Reisenden gesorgt wird.

Das Wetter klärte sich mehr und mehr auf, und so war der Reisegenuss um so grösser, als ich bei der Besichtigung der bei der Grenzbaude herumliegenden stark gedüngten Wiesen auch *Phleum alpinum* und *Ranunculus aconitifolius* vorfand. Durch eine der reizendsten Gegenden des Riesengebirges zieht sich von hier aus der Weg zwischen den übrigen Grenzbauden hindurch, sanft abdachend, nach den schon niedriger belegenen Waldungen gegen Schmiedeberg hin. In diesem Gehölze wurde noch *Lonicera nigra* und weiter herunter neben *Rosa alpina Ephemerum nemorum* (Lysim) *L.* eingesammelt.

In Schmiedeberg angekommen, von wo ich am folgenden Tage mit der Schnellpost weiter nach Salzbrunn fahren musste, entliess ich meinen treuen Führer, mit ihm die Verabredung treffend, dass er mich bei meiner Rückkehr wieder über das Hochgebirge begleiten solle, weil es in meiner Absicht lag, auch die Herbstflor des Riesengebirges mitzunehmen. — Vom 30. Juni bis 4. August hielt mich nun die Pflege für meine Gesundheit in dem Brunnen-Orte Salzbrunn fest, so dass ich nicht allein Veranlassung fand, häufig kleinere Ausflüge in die benachbarte Gegend, z. B. nach dem so schönen und damals so glänzenden Fürstenstein zu machen, sondern auch meine Anwesenheit dazu zu benutzen, den Hrn. Apotheker Beinert in dem nahen Charlottenbrunn kennen zu lernen, welcher Botaniker ist und sich um die Petrefaktenkunde durch fleissiges Forschen und Sammeln verdient macht.

Die Gegend von Salzbrunn kann in botanischer Beziehung keine erhebliche Ausbeute geben, da sie der Hauptsache nach eine durch niedrige Berge unterbrochene Ebene bildet, und nur wenige Porphyrberge von einigem Belange aufzuweisen hat, worunter der sogenannte Hochwald von 2699′ der bedeutendste ist. Im Verlaufe meiner Brunnen- und Bade-Kur sammelte ich hier ein: *Centaurea pratensis Thuill.*: sehr veränderlich in Betreff der Kelchschuppen, welche theils lang und borstenartig bewimpert, theils nur gefranzt, aber immer am obern Theile des Hauptkelchs eirund-spitz sind.

Die Farbe des letztern ist entweder braun oder fast schwarz, der Strahl der Blumenkrone wie bei *C. Jacea*, nur etwas dunkler und länger. Die Blätter in der Regel breit-lanzettförmig, nicht selten buchtig gezähnt, die obern ganzrandig und die ganze Pflanze, welche sich auf trocknen Wiesen oder auf hohen Ackerrändern findet, 2—3 Fuss hoch.

Ferner *Bromus asper*, *Elymus europæus*, so wie ein noch nicht blühendes *Aconitum* auf dem Hochwalde unter Buchen; *Cirsium heterophyllum All.* und *serratuloides Scop.*, *Chærophyllum aromaticum*, *Myrrhis odorata Scop.*, *Trifolium rubens* und *spadiceum*, *Spiræa Aruncus*, *Lilium Martagon*, *Veronica Buxbaumii Ten.* und *montana*, *Polygonum nodosum Pers.*, *Fragaria elatior Ehrh.*, *Gnaphalium germanicum W.*, letztere auf den hoch belegenen Feldern von Adelsbach. Diese Pflanze wird für die schlesische Flora neu seyn, wenigstens habe ich sie in keinem der mir bekannten Werke aufgefunden. Ebenso ist jenes Dorf für *Teucrium Botrys* ein neu entdeckter Standort, *Circæa intermedia Ehrh.*, *Ervum tetraspermum*, *Vicia dumetorum*, *Silene gallica L.*, *Campanula Cervicaria*, *Ononis hircina Jacq.* sehr häufig auf trocknen Thalwiesen, *Euphorbia dulcis*, *Rubus Schleicheri Weihe* und *Gentiana germanica* in fusshohen Exemplaren.

Bei Salzbrunn so wie in der Umgegend kommt ferner *Carlina acaulis* in sehr grosser Menge vor, und ich hatte das Vergnügen, auf meiner Reise nach Wien, welche ich von dort aus am 5. August

antrat, bei Landshut bereits einige vollkommen aufgeschlossene Exemplare zu bemerken. Diese, mit Vorsicht aufbewahrt, wurden am 8. früh in der Kaiserstadt aufgelegt, wo ich, theils mit angenommenem Fuhrwerke, theils mit der Eilpost reisend, innerhalb dreier Tage eintraf, und im goldenen Lamme auf der Leopoldstadt abstieg.

Es ist hier nicht der Ort, über diese Residenz selbst oder ihre schönen Umgebungen zu sprechen, sondern ich darf nur dasjenige kurz berühren, was mir in Betreff der Pflanzen - Vegetation als neu auffiel.

Kurz vor unserm Eintreffen auf der Tabor-Linie, mithin auf der Strecke von Stammersdorf bis zur Kaiserstadt, bemerkte ich an der Strasse *Astragalus Onobrychis* zum erstenmale, welche Pflanze ich auch späterhin auf der entgegengesetzten Seite häufig wieder fand.

Am 9. August, wo eine Fahrt mit dem Dampfwagen von Wien bis Wagram auf der Kaiser Ferdinand Nordbahn mitgemacht wurde, sammelte ich während des dortigen kurzen Aufenthalts in einer Kiesgrube hart an der Strasse *Plantago arenaria*, *Stachys annua*, *Polycnemum arrense*, *Ajuga Chamæpytis Schreb.*, *Anagallis cærulea Schreb.* ein, und war überrascht, an derselben Stelle auch *Salsola Kali* sowie *Diplotaxis tenuifolia DeC.* als Bekannte zu begrüssen. Ausserdem fand ich nur in den nähern Umgebungen der Stadt: *Melilotus Petitpierreana W.*, *Verbascum Blattaria* und *Gypsophila*

rigida, durfte jedoch späterhin eine reichere Ausbeute hoffen, weil ich beabsichtigte, auch einen kleinen Abstecher nach dem Schneeberge zu machen, dessen Besteigung einem meiner hiesigen botanischen Freunde eine sehr angenehme Erinnerung gewährte.

Dieser Vorsatz wurde bald verwirklicht, denn schon am 11. August benutzte ich den nach Baden abgehenden bequemen Gesellschaftswagen, und kam noch früh genug dort an, um die gleich hinter den Heilquellen liegenden Weinberge zu besuchen, an deren Rändern *Conyza squarrosa*, so wie *Allium flarum L.* blüheten.

Von Baden bis zum Schneeberge wählte ich den über Pottenstein und Guttenstein führenden Weg durch das Klosterthal, indem ich am folgenden Morgen, also Sonntags, ein besonderes Fuhrwerk annahm, vermittelst dessen ich letzteren Ort am Mittage erreichte. Diese ganze Strecke, in der Nähe des freundlichen Badens, verschafft dem Auge die mannigfachsten Abwechslungen, interessirt aber den Botaniker immer mehr, je weiter er in die einzelnen Thäler vordringt, und sich dem österreichisch-steyerischen Grenzgebirge nähert.

Als Ruhepunkt des Auges dient der Schneeberg, dessen weisse Kuppe ich bereits einige Tage vorher vom St. Stephansthurme erspähet hatte.

Schon dicht bei Baden rankte auf Hecken und Sträuchen an Weinbergen oder Feldrainen, die reichblühende *Clematis Vitalba* und weiterhin in

Guttenstein blühete bei des Dichters und Dramatikers Raimund Grabe *Prismatocarpus Speculum* in grosser Menge. Dieses niedliche Pflänzchen fand ich späterhin bei Buchberg wiederholentlich auf. Hinter diesem Orte wucherte an einer verwitterten Felsenwand *Sabulina macrocarpa Kit.* (Alsine laricifolia Nr. 1348. Deutschlands Flora von Mert. und Koch) so wie ich auch früher zwischen Pottenstein und Guttenstein *Sambucus Ebulus*, *Cyclamen europæum* und *Cirsium eriophorum Scop.* in grosser Auswahl einzusammeln vermochte.

Von hier aus nähert man sich dem untern oder Kuh-Schneeberge mehr und mehr, und trifft mit einem so tüchtig bespannten Gebirgs-Fuhrwerke, wie mir der bereitwillige Wirth in Guttenstein verschaffte, in einigen Stunden bei dem sogenannten Eckbauer ein.

In diesem Gehöft, welches unmittelbar am Fusse des Gebirges liegt, findet man eine gastliche Aufnahme und zu jeder Zeit Führer, die freilich gegen die schlesischen eine verhältnissmässig hohe und ganz willkührliche Forderung machen.

Bei dem Eckbauer traf ich bereits mehrere andere Fussreisende und unter andern einen jungen Grafen H..... nebst Lehrer, so wie zwei andere liebenswürdige junge Männer, sämmtlich aus Wien, mit welchen die Verabredung getroffen wurde, dass wir die nächstfolgende Nacht auf dem Kuh-Schneeberge in der unserm Wirthe gehörigen Sennhütte zubringen und am Morgen den höchsten Gi-

pfel der Alpe zusammen besteigen wollten. Da jene sich schon wieder zum Aufbruch nach dem Kuh-Schneeberge rüsteten, um von dort aus den Sonnen-Untergang zu geniessen, ich aber der Erholung bedurfte, auch noch Pflanzen aufzulegen wünschte; so folgte ich in einigen Stunden mit einem besondern Führer versehen nach, und hatte bereits die Kapsel im Gehen neu gefüllt, als ich gerade beim Untergehen der Sonne meine neuen Bekannten neben der Sennhütte überraschte. Der Weg hinauf war theilweise etwas steil, keineswegs aber zu ermüdend, weil er meist im Schatten der Bäume zurückgelegt wird, welche den untern Theil des Schneeberges, auf dieser Seite, bedecken. Als bekannt setze ich übrigens hier voraus, dass dieses Kalksteingebirge an der steyerschen Grenze, etwa 10 österreichische Postmeilen von Wien liegt, und dass der höchste Punkt des Schneeberges zu 6392′ angenommen wird.

Der sogenannte Kuh-Schneeberg aber, auf welchem unsere Sennhütte steht, liegt vielleicht um 1000′ niedriger als jener, und bildet einen breiten Gebirgskamm, der, grösstentheils mit Holz bestanden, auf seinen fetten Viehweiden eine üppige Vegetation erzeugt. Besteigt man also von dieser Seite aus das Gebirge, dann erhebt sich, gegen das Städtchen Buchberg hin, der höchste Kegel des Schneeberges, als starres kahles Gestein, von welchem man eine weite Aussicht nach Ungarn, den steyerschen Gebirgen und nach Oesterreich geniesst.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Oenothera odorata Jacq. Unter diesem Namen kommen in Gärten verschiedene Arten vor, als

O. odorata (Jacq. ic. rar. 3. t. 456!) caule ramoso suffruticoso apice subvilloso (colorato) foliis amplexicaulibus lineari-lanceolatis dentatis undulato-crispis glauco-pubescentibus, calycibus coloratis, petalis obcordatis pallidis dorso unguibus discoloribus pistillum æquantibus, dein rubris, staminibus declinatis, capsulis cylindricis canescenti-velutinis.

O. odorata α. glaucescens Cand. prodr. 3. p. 48.

A sequente differt primo intuitu floribus majoribus pallide luteis basi, imprimis dorso rubicundis. Flores vix magis odorati, ac in plerisque aliis speciebus. In hortis sæpe quoque nomine *O. suaveolentis* obvenit.

O. undulata (Ait. hort. kew. ed. v. 2. p. 342.) caule ramoso suffruticoso apice subvilloso, foliis amplexicaulibus lineari-lanceolatis dentatis undulatis pubescentibus lucidis, petalis obcordatis aureis concoloribus, dein rubris genitalia superantibus, capsulis cylindricis villosis.

O. odorata β. virescens Cand. prodr. 3. p. 48.

Flores vix magis odorati, ac in plerisque aliis speciosus.

O. odoratissima Tausch: caule ramoso suffruticoso villoso, foliis amplexicaulibus lineari-lanceolatis dentatis undulatis canescenti-pilosis subholosericeis, petalis obcordatis aureis concoloribus, dein rubris

genitalia superantibus, capsulis cylindricis albido-villosis.

Flores magnitudine *O. undulatæ*, intense aurei, odoratissimi, odorem fere *Cytisi alpini* spirantes.

O. villosa (Thunb. prodr. 75. Cand. prodr. 3. p. 47.) caule ramosissimo pilis patentibus (micantibus) villosissimo, foliis lanceolatis dentatis undulatis villosis, petalis obcordatis luteis dein rubris pistillum æquantibus, capsulis cylindricis patenti-villosissimis.

Die Blumen dieser Art kommen in der Grösse mit denen der *O. odorata Jacq.* überein, haben auch einen rothgefärbten Kelch, jedoch kann ich die Blumenfarbe, ob sie blass und zweifarbig wie bei *O. odorata*, oder goldgelb und einfarbig ist, nicht genau angeben, da ich nur getrocknete, obwohl sehr schöne Exemplare davon besitze, die ich selbst vor vielen Jahren im hiesigen botanischen Garten für *O. odorata* eingesammelt habe.

Oenothera mollissima L. Auch unter diesem Namen werden in Gärten zwei Arten gezogen, als

O. mollissima L. spec. 492. Dill. Elth. p. 297. t. 219. bona) foliis lanceolatis amplexicaulibus repando-dentatis subundulatis canescenti-holosericeis, tubo calycis germine fere duplo longiore, petalis obovatis pallide luteis mox rubris lobis calycinis brevioribus, genitalia adæquantibus, capsulis cylindricis holosericeis.

O. holosericea Tausch: foliis lineari lanceolatis amplexicaulibus repando-denticulatis subundulatis canescenti-holosericeis, petalis pallide luteis mox

rubris obovatis emarginatis genitalia, tubum, lobosque calycis subsuperantibus, capsulis cylindricis holosericeis.

Simillima toto habitu *O. mollissimæ L.* sed differt foliis angustioribus, capsulis gracilioribus, tubo calycis germen adæquante, petalis licet non majoribus, tamen latioribus et emarginatis genitalia superantibus.

Oenothera nocturna Jacq. wird häufig in Gärten gezogen, doch nie unter ihrem rechten Namen, sondern als *O. mutabilis*, *gauroides* etc. Sie ist ausgezeichnet durch den ästigen graugrünen Stengel, graugrüne, ausgeschweift-gezähnte, gestielte Blätter, und kleine, in der Farbe schnell veränderliche Blumen, die sich an die der *O. mollissima* zunächst anschliessen. Die Abbildung in Jacquin's icon. rar. t. 455. ist sehr gut.

Oenothera micans Tausch: caule herbaceo erecto ramoso capsulisque cylindricis (pilis micantibus) hirsutis, foliis amplexicaulibus lanceolatis callosodentatis undulatis pilosiusculis, petalis obcordatis aureis dein rubris tubum calycis adæquantibus genitalia excedentibus.

Colitur in hortis nomine *O. speciosæ*, quæ est alienissima.

Toto habitu proxime accedit ad *O. longiflora Jacq.* quæ vero abunde differt foliis denticulatis planis, calycis tubo petalis duplo longiore.

Oenothera eminens Tausch: caule herbaceo ramoso elato muricato-scabro superne canescente,

foliis oblongo-lanceolatis denticulatis (pilis brevissimis appressis) scabris subcanescentibus: floralibus acuminatis integerrimis, petalis amplis emarginatis genitalia excedentibus, capsulis cylindricis apice attenuatis subsericeis.

β. *parriflora:* petalis multo minoribus genitalia adaequantibus.

Nomine falso *O. cespitosæ* ex eodem semine, saltem cespite α. et β. simul provenerunt in horto bot. Pragensi, hinc etiam, dum nulla prorsus diversitas in herba et fructu apparet, meras varietates esse aestimo. In var. α. flores speciosi magnitudine *O. grandiflorae*, in var. β. magnitudine *O. muricatæ*.

Prag. Tausch.

III. Todesfälle.

Am 26. Mai d. J. starb am Bord der Corvette Orénoque auf der Ueberfahrt nach Caracas Hr. A. Steinheil, früher Pharmacien sous-aide-major zu Strassburg, den Botanikern durch mehrere gediegene Abhandlungen in Guillemin's Archive de Botanique rühmlichst bekannt. Er war glücklich in Martinique angekommen und hatte dort einen freudigen Vorgenuss der Herrlichkeiten, welche die Tropenwelt ihm bieten würde, gefunden. Zwei Tage nach der Abreise wurde er vom gelben Fieber befallen, dessen rasche Beute er ward, und die schönen Hoffnungen, zu denen seine Talente berechtigten, wurden mit ihm in den Schoos des Meeres versenkt.

Am 25. Juli d. J. starb zu Tharandt der dortige Professor der Botanik Dr. Reum an einem plötzlichen Schlaganfalle. Drei Stunden vor dem jählingen Hinscheiden hatte der gemüthvolle biedere Mann noch auf dem Auditorium im forstbotanischen Garten mit gewohnter, jovialer Lebendigkeit seine Vorlesungen gehalten. Die Wissenschaft hat in ihm einen ihrer genialsten Lehrer verloren.

(Hiezu Beibl. 1.)

Flora.

Nro. 36.

Regensburg, am 28. September 1839.

I. Reiseberichte.

Botanische Excursionen auf dem Riesengebirge so wie in der Gegend von Wien im Sommer 1838:

von Oekonomie-Kommissarius Schramm in Gollnow. (Schluss.)

Meine Pflanzen-Ausbeute auf diesem Kuh-Schneeberge erscheint mir um so reicher, da ich mich beim Hinauf- und Heruntersteigen aus Mangel an Zeit nicht weit vom Fusspfade entfernen und an beiden Tagen nur dasjenige mitnehmen konnte, was ich eben beim Weitergehen bemerkte. Ich sammelte dort nämlich überhaupt ein: *Salvia glutinosa*, *Polygala amara Jacq.*, *Acinos alpinus Mnch.*, *Silene alpestris*, *Arabis alpina*, *Tordylium maximum*, *Buphthalmum salicifolium*, *Senecio abrotanifolius*, *Carduus defloratus*, *Tofjeldia calyculata Wahlb.*, *Thesium alpinum*, *Sesleria cærulea Ard.*, *Phyteuma orbiculare*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Habenaria albida R. Br.*, *Ranunculus montanus W.*, *Bellidiastrum Michelii H. Cass.*, *Rhododendron hirsutum*, *Campanula pulla* und *pusilla*, *Thlaspi montanum*, *Anemone narcissiflora*, *Potentilla Clusiana Murr.*,

Gentiana pannonica Scop., *Aconitum Cammarum* und *Thelyphonum Reichb.*, *Valeriana montana* und *trip. teris*, oder vielleicht *V. intermedia Hoppe*, weil nur das oberste Blätterpaar tief dreispaltig ist. Leider habe ich nur ein Exemplar von diesem Baldrian, dessen Wurzelblätter herzförmig, scharf gesägt und kurz bewimpert sind; ferner: *Saxifraga Aizoon Murr.* und *S. recta Lap.* Diese letztere Pflanze ist, abgesehen von den ganz weissen nicht punktirten Blumenblättern, kleiner wie erstere. Bei *S. recta* zeigen sich in meinen Exemplaren die Blätter der Rosetten oben nicht abgerundet oder stumpf, sondern spitzer als bei jener, so dass sie sich im lebenden Zustande sogleich von *S. Aizoon* unterscheiden liess: — *Cineraria crocea Tratt.* (?) die untern Blätter derselben lang gestielt, herzförmig, scharf, oft doppelt gesägt, die obern kürzer gestielt, den Stengel scheidenartig umfassend; 4 — 6, selten bis 16 Blüthenköpfe; das Samenfederchen von der Länge der Blumenkron-Röhre; die Farbe der Blüthen dunkelorange, die Pflanze übrigens oben nicht bemerklich gefärbt, sonst aber einige Fuss hoch und robust. In der Gesellschaft meiner neuen Freunde legte ich die am Sonntage eingesammelten Alpenpflanzen auf, und nachdem wir einige Stunden geschlafen hatten, brachen wir am Montage früh halb zwei Uhr auf, weil jene um keinen Preis das Aufgehen der Sonne vom höchsten Gebirgspunkte aus versäumen mochten. Unsere beiden Führer an der Spitze, wanderten wir noch eine gute Stunde

auf dem Kuh - Schneeberge fort, und erblickten endlich in nicht gar grosser Entferung den eigentlichen Schneeberg, dessen höchsten, ganz nackten Kamm wir um halb vier Uhr erreichten. Ihn ziert ein Denkmal, welches dem verewigten Kaiser Franz errichtet ist.

Das Wetter war vortrefflich, allein der kalte Morgenwind nöthigte uns gleichwohl, auf der entgegengesetzten Seite einen Zufluchtsort zu suchen, weil der helle Glanz der Sterne den Aufgang der Sonne als noch ziemlich entfernt erscheinen liess. Endlich nach eingenommenem guten Frühstück tagte es, so dass ich Gelegenheit hatte, in Zeit von einigen Stunden, welche wir unmittelbar vor und gleich nach dem Sonnen - Aufgange auf dem höchsten Gebirgsrücken zubrachten, und von meinen Wiener Freunden, besonders aber durch den jungen Grafen H..... freundlich unterstützt, nachstehende, zum Theil seltene Phanerogamen einzusammeln:

Carex atrata, *Saxifraga moschata Wulf.*, *Androsace Chamæjasme Wulf.*, *Viola alpina Jacq.*, *Campanula alpina Jacq.*, *Silene acaulis*, *Phaca astragalina DeC.* und *Ph. frigida*, *Poa alpina β. vivipara L.*, *Gentiana pumila Jacq.*, *Biscutella laevigata*, *Sabulina Gerardi* (Arenaria) *W.*, *Pedicularis verticillata* und *rostrata*, *Aronicum Doronicum* (Arnica) *Jacq.*, *Myosotis suaveolens Kit.*, *Meum Mutellina Gärtn.*, *Dianthus alpinus*, *Galium helveticum Weigl.*, *Achillea Clusiana Tsch.* und *Anthyllis vulnerarioides Boj.* Als einziger Standort dieses Wun-

derklees ist nach Nr. 3313. der Flora germanica excursoria der Monte Cenis angegeben. Die ganze Pflanze ist 2—3 Zoll hoch, hat nur 4—8 sehr zottige Blüthenköpfe, verhältnissmässig grosse Endblättchen an den Wurzelblättern, welche so wie die an den Stengeln behaart, und besonders am Rande mit weissen Zotten bekleidet sind; die einsamige Hülse ist nicht lanzettförmig, sondern eirund, kurz gestielt und die Rücken-Naht oben in ein kurzes Spitzchen verlängert.

Wir hatten die herrliche Aussicht genossen, und trennten uns auf dem Schneeberge, weil meine Gefährten nach Maria Zell wollten, wohin ich sie leider, meinem Reiseplan nach, nicht begleiten konnte. Sonst jedoch sehr zufrieden mit meiner Excursion, eilte ich auf dem gestrigen Wege zum Eckbauer zurück, um meine dort gelassenen Sachen abzuholen und dann wieder über Buchberg und Neustadt nach Wien zu gehen. Auf dieser Tour fand ich noch bei ersterem Orte *Laratera thuringiaca*, *Aster Amellus* so wie *Teucrium montanum L.* var. *supinum Jacq.*, sonst aber nichts von Bedeutung und verliess die Kaiserstadt am 16. Aug. mit demjenigen Anerkenntnisse, welches ihr und ihren herrlichen Umgebungen gewiss jeder dagewesene Fremde bewahrt.

Am Sonntage den 19. traf ich schon in Schmiedeberg ein und bestieg von hier aus am folgenden Tage das Riesengebirge bei recht schöner Witterung abermals. Gleich hinter dieser Stadt fand

ich auf einer Wiese *Centaurea phrygia L.*, welche in der Elsner'schen Special-Flora von Hirschberg und dem Riesengebirge fehlt, wogegen aber *Centaurea austriaca W.* als bei Schmiedeberg wachsend aufgeführt wird. Diese ist mir jedoch so wenig dort wie überhaupt in Schlesien zu Gesicht gekommen. Gegen Mittag erreichte ich, mit einem neuen Führer in Krumhübel versehen — denn den alten Krebs hatte ich nicht abwarten können — die Hampelbaude, fand indess schon vorher unterhalb der Seifenlehne an einem kleinen Gebirgsbache *Chærophyllum hirsutum L.* var. β. Nr. 937. Mert. und Koch Deutschlands Flora.

Die nächstfolgende Nacht blieben wir in der Wiesenbaude, besuchten am Dinstage bei gleichfalls schönem trockenen Wetter einen Theil des Riesengrundes, dann den grossen Koppenteich und übernachteten vom Dinstag zum Mittwoch in der neuen schlesischen Baude bei Sommer. An diesem letzten Tage meiner Gebirgsreise, also am Mittwoch den 22. August, stürmte und regnete es so stark, dass zwar der Besuch der kleinen Schneegrube nicht unterblieb, jedoch bald darauf der Rückweg angetreten werden musste. Gegen Mittag klärte sich das Wetter mehr auf, so dass wir zwar ziemlich durchnässt, indess sonst wohlbehalten gegen Abend in Warmbrunn eintrafen.

Während dieser dreitägigen Excursion auf dem Riesengebirge hatte ich eingesammelt:

1. am kleinen Koppenteiche: *Streptopus am-*

plexifolius Pers., *Sonchus alpinus*, *Bartsia alpina*, *Swertia perennis*, *Alectorolophus major Ehrh.* var. β. die Alpenform, mit schwarz gesprenkelten Kelch- und Deckblättern;

2. am grossen Koppenteiche: *Veratrum Lobelianum Bernh.*;

3. auf dem Gebirgskamme: *Hieracium Schraderi DeC.* und *Hypochæris helretica Jacq.*;

4. in dem Riesengrund: *Allium sibiricum W.* so wie *Eriophorum alpinum*;

5. bei der Hampelsbaude, in dem Elbgrund und in der kleinen Schneegrube: *Aconitum multifidum Koch*, *Cammarum Jacq.* und *Stœrkeanum Reichb.*, nicht minder aber an dem zuletzt genannten Orte auf einem Basaltfelsen *Thesium alpinum*, *Saxifraga muscoides Wulf.*, *Sedum repens Schl.*, *Arabis alpina* und *Rhodiola rosea*, letztere im verblühten Zustande. Leider entging mir *Saxifraga nivalis* auf diesem Felsen, obwohl die seltene Pflanze dort auch einheimisch ist.

Dagegen blühete

6. neben den Korallensteinen in grosser Menge: *Gentiana asclepiadea*, so wie denn auch unterhalb am Elbfalle auf Wiesengrund schon vorher *Carduus Personata L.* eingesammelt war.

Während meiner vierzehntägigen Anwesenheit in Warmbrunn, welche ich mit dazu benutzte, die Bekanntschaft des Hrn. Majors von Flotow in Hirschberg zu machen, fand ich bei gelegentlichen kleinern Excursionen in dortiger Gegend noch auf:

Hieracium rupestre All. auf dem Prudelberge bei Stohnsdorf, *Fumaria capreolata* in und bei Warmbrunn an Promenaden und Wegen, so wie *Aconitum variegatum L.* am Boberufer bei Hirschberg. Diese zuletzt erwähnte Pflanze zeichnet sich gegen die ihr nahe verwandten Arten durch den schwachen vielbogigen Stengel und die dünnen breitlappigen Blätter merklich aus. Es ist diess, dem Habitus nach, dasselbe *Aconitum*, welches, wie vorhin gesagt, auch auf dem Hochwalde bei Salzbrunn vorkommt. Dicht bei Warmbrunn so wie in der dortigen ganzen Umgegend sammelte ich ferner *Senecio Fuchsii Gm.* Nr. 1589. der Flora germanica excursoria ein, welcher dort überall an Bächen und Gräben, unter Gebüsch, vorkommt, und worüber so wie über die verwandten Arten in Nr. 44. der botanischen Zeitung pro 1832 ein so gewichtiger Aufsatz vom Hrn. Hofrath Koch niedergelegt ist. Ohne Zweifel ist diess dasselbe Kreuzkraut, welches in der Elsner'schen Specal-Flora als *Senecio nemorensis L.* passirt. Es hat, wie es mir scheint, viel Aehnlichkeit mit *S. Jacquinianus Reichb.*, denn beide haben immer nur fünf Strahlenblümchen, so viel Exemplare ich auch im Sommer 1836 von letzterem in Böhmen und von *S. Fuchsii* in Schlesien untersucht habe. Allein dieses ist mir immer an niedrigen feuchten Stellen, jenes stets auf hohem trocknen Gebirgsboden, und zwar sehr häufig in den abgetriebenen Holzschlägen, aufgestossen. *Senecio Jacquinianus* ist nicht so ästig wie die an-

dere verwandte Pflanze; auch fand ich den ganzen Stengel starrer, bei weitem mehr beblättert, und die Blätter breiter. Beide Arten scheinen mir geruchlos zu seyn.

Auf dem schon erwähnten Prudelberge, nicht weniger aber auf dem Kynaste fand ich endlich noch *Sempervirum globiferum Mill.* (S. hirtum L. der Elsner'schen Flora). Diese Pflanze, die ich auch in meinem hiesigen Garten kultivire, ist mit der, welche ich im Sommer 1836 auf dem Erzgebirge antraf, durchaus identisch. Sie findet sich hier in Pommern auf den Stargarder Stadtmauern, nicht minder aber in übergrosser Menge bei Marienthal, 6 Meilen von Stargard, auf einem sterilen Berge, ohne jedoch auf solchem zur Blüthe zu kommen. Von dem verstorbenen Prediger Prochnow daselbst auf eine Gartenmauer verpflanzt, habe ich sie aber öfter in hohen üppigen Exemplaren blühen sehen.

Da ich so eben von einer hiesigen Pflanze gesprochen, in diesen Reisebemerkungen auch schon überdiess mehrerer andern gedacht habe, so möge hier noch nachstehende Mittheilung eine Stelle finden, welche sich auf die ausgezeichnetsten Phanerogamen der Umgegend von Gollnow bezieht.

Der hiesige Ort liegt etwas über vier Postmeilen östlich von Stettin in einer Ebene, welche im Allgemeinen nur leichten Acker und in einem bei weitem überwiegenden Verhältnisse Kiefern-Forsten darbietet. Diese letzteren werden jedoch

von der Ihna durchströmt, die in der Nähe der Stadt ein sandiges Bett hat, weiterhin aber, dem Odergebiete näher, ein sehr weites Thal bildet, welches demnächst mit den am Papenwasser und Haff liegenden ausgedehnten Bruch- und Wiesen-Flächen in Verbindung tritt. Die hiesigen Wiesen sind zum Theil sehr gut, jene am Haff befindlichen aber enthalten eben so wie die raumen Hütungsmoore häufig Torf, worauf denn, wie bei Greifswald, *Erica Tetralix*, *Gentiana Pneumonanthe* und *Myrica Gale* in Ueberfluss wachsen.

In den bessern fettern Elsbrüchern hingegen, die in der Regel etwas entfernter vom Haff zu finden sind, wuchert *Lonicera Periclymenum* in solcher Fülle, dass sich der Duft seiner Blüthen überall hin verbreitet. Diese unsere Umgegend ist fast durchweg flach, so dass es schwer hält, meilenweit auch nur eine Höhe von 200 — 300′ zu erreichen; man sieht nichts als Kiefern-Waldungen, Brüche, Wiesen, und wie erwähnt, sandigen oder kalkgründigen Acker.

Diess Alles gilt jedoch nur vom östlichen Oderufer, weil das entgegengesetzte, also westliche, nicht minder aber die entferntere Gegend von Pyritz fruchtbare Ländereien und starken Weizenboden aufzuweisen hat.

Aber ungeachtet dieser grossen Einförmigkeit unserer nähern Umgebungen finden sich hier bei Gollnow oder auf dem östlichen Odergebiet einzelne Phanerogamen, welche man wohl kaum bei uns

vermuthen dürfte. Es mögen hier diejenigen genannt werden, welche aufzufinden mir und meinen hiesigen Freunden das grösste Vergnügen gewährte:

1. *Circæa alpina*, an Bächen auf Elsstubben.
2. *Calamagrostis stricta P. B.*
3. *Festuca heterophylla Hænk.*, auf dem Graseberge.
4. *Aira præcox.*
5. *Centunculus minimus.*
6. *Viola lactea Sm.*, an trockenen Chaussée-Gräben.
7. *Thesium comosum Rth.*, bei Wismar auf hoher Hütung.
8. *Polemonium cæruleum*, in einem Elsbruche, überaus häufig.
9. *Pulmonaria officinalis*, selten. (Pulmonaria angustifolia wächst bei Neumark, 5 Meilen von hier.)
10. *Laserpitium latifolium*, im Sommer 1838 vom Hrn. Apotheker Holtorff auf einer im Bruche liegenden Höhle aufgefunden.
11. *Seseli bienne Crtz.* — *Seseli annuum L.*
12. *Cnidium palustre* (Cnid. venosum Koch), an Chaussée-Gräben.
13. *Luzula multiflora Lej.*
14. *Gagea spathacea Hayne*, bei Damerow.
15. *Rumex palustris Sm.*
16. „ *conglomeratus Schreb.*
17. *Lilium Martagon*, bei Hohenbruck.
18. *Daphne Mezereum*, in einem Ellernbruche bei Lübzin.
19. *Pyrola chlorantha Sw.*
20. „ *uniflora*, beide unter Kiefern, letztere auf bessern, etwas feuchtem Boden.
21. *Arbutus Uva ursi.*
22. *Stellaria nemorum.*
23. *Gypsophila fastigiata*, im Sommer 1838 von meinem Freunde Holtorff unter Kiefern entdeckt.
24. *Dianthus arenarius.*

25. *Saxifraga Tridactylites.*
26. *Cerastium glomeratum Thuill.* auf Aeckern.
27. *Sabulina tenuifolia — Arenaria L.*, auf Getreideboden.
28. *Silene chlorantha*, in Kiefern-Waldungen, selten.
29. „ *gallica L.*, gleichfalls von meinem Freunde Holtorff im Sommergetreide aufgefunden. (*Sil. noctiflora* kommt bei Pyritz nicht selten vor.)
30. *Lychnis diurna Sibth.*
31. *Tormentilla reptans*, in einem Pflanz-Kampe.
32. *Potentilla norvegica*, bei Gross-Stepenitz auf Moorhütung. (*Potentilla alba* und *P. rupestris* wachsen bei Neumark.)
33. *Pulsatilla vernalis Mill.* und
34. „ *patens*, beide unter Kiefern, letztere ist selten.
35. *Digitalis ochroleuca Jacq.*, auf dem Graseberge.
36. *Barbarea vulgaris R. Br.*
37. *Corydalis fabacea Pers.*, auf Feldrainen.
38. „ *cava Schweigg.* die Stammart, unter Gesträuch.
39. *Corydalis cava* var. β. *Coryd. albiflora Kit.*, desgleichen.
40. *Orobus tuberosus L.* β. *Orob. tenuifolius Rth.*
41. „ *niger.*
42. *Astragalus arenarius* (Astrag. hypoglottis und pilosus finden sich 6 Meilen von hier an der Madüe).
43. *Medicago minima Lam.*, bei Massow.
44. *Trifolium campestre Schreb.*
45. *Helichrysum luteo-album. — Gnaphalium L.*, an der Ihna.
46. *Serratula tinctoria L.* var. α. *integrifolia.*
47. *Centaurea austriaca W.*, auf einer trockenen Wiese in Menge.
48. *Sturmia Loeselii Rchb. — Malaxis Sw.* — auf sumpfigem Wiesengrund.
49. *Sparganium natans*, selten.

II. Botanische Notizen.

Unter der Aufschrift *Observations botaniques* theilt Dr. Grenier, in den Mémoires de la Société des Sciences, Belles-lettres et Arts de Besançon eine Reihe von Beobachtungen über neue oder misskannte Pflanzen mit, wovon wir in Folgendem den Lesern der Flora einen Auszug mittheilen:

Thalictrum macrocarpum Gren. (nebst Abbildung) aus der DeCandolle'schen Section *Euthalictrum* sammelte der Verfasser an den Felsen des Col d'Arbas bei Eauxbonnes in den Pyrenäen, und hielt sie anfänglich für *Th. majus;* er bestimmt sie auf folgende Weise: Radice perenni, longa, tereti, nigra, fibris densis crebrisque coronata; caule rigido, folioso, polline glauco destituto, ramis divaricatis, rectis, subunifloris, foliolis nervosis ovatis instructis; stipellis nullis, calyce 4—5-sepalo, fructibus maximis (4—5 lin.), compressis, nervosis, nervis validis, inter se anastomosantibus, margine exteriore rectis, interiore gibbis; stigmate longo (3 lin.), recurvo, utrinque membranaceo-marginato. Fl. Junio et Julio.

Aquilegia viscosa Gouan. Dass diese Pflanze weder zu *A. atrata Koch* gehöre, wie Mutel will, noch eine eigene Art bilde, wie bei DeCandolle, ersah der Verfasser aus zahlreichen Exemplaren bei Eauxbonnes, wo alle möglichen Uebergänge zu *A. vulgaris* sich darboten. — Ebenso zieht er zu *Aconitum Lycoctonum* das *A. Lamarckii Reichb.* und *A. pyrenaicum Reichb.*, das er für verschieden an-

sieht von *A. pyrenaicum Lam.*, ohne dass jedoch die Verschiedenheiten bedeutend genug wären, um darauf einen Species-Charakter zu gründen. So bekommt also *A. pyrenaicum DeCand.* als var. A. in zwei Formen das *A. Lycoctonum L.* und *pyrenaicum Reichb.*, als var. B. das *A. pyrenaicum Linn. Lam.* Nur die beiden zuletzt genannten Pflanzen fand er in den Pyrenäen, während das ächte *A. Lycoctonum* des Jura und der Alpen dort durchaus fehlt.

Elatine Fabri Gren. (mit Abbildung). Unter diesem Namen beschreibt der Verfasser eine neue Pflanze aus den Sümpfen von Agde, wo sie Fabre, der Beobachter der Sporen-Entwicklung bei den Marsileen entdeckte; nebst der ausführlichen Beschreibung gibt er folgende Kennzeichen derselben an: Caule erecto, gracillimo, subtrifloro, foliis oppositis petiolo brevioribus; floribus longe pedunculatis, axillaribus terminalibusque, 4-petalis, octandris; pedunculis filiformibus, longissimis; calyce 4-fido petalis roseis duplo majore; capsula 4-valvi et 4-locolari; seminibus punctato-striatis et subarcuatis.

Von *Dianthus attenuatus* gibt der Verfasser vier verschiedene Formen der Petalen an, dieselben, die sich auch bei *Silene quinquevulnera* finden. Er spricht ferner von einer, in dem Meeressande bei Marseille gesammelten Varietät pygmaeus von *Dianthus Caryophyllus*, an der der Blumenstiel kaum einen Zoll lang ist, während die Blüthe fast zwei

Zoll misst. — Dem blossen trockenen Standorte schreibt er das Entstehen der *Silene brachypetala* aus S. *nocturna L.* zu; alle anderen Merkmale, ausser der Länge der Blumenblätter, haben beide Formen mit einander gemein. — Der Verfasser beschreibt als *Trifolium Mutelii*, nebst Abbildung, einen Klee, den ihm Mutel aus Bona unter dem Namen *T. hybridum L.* mittheilte und der dem Habitus nach dem *T. repens*, den Blüthen und Blumenstielen nach dem *T. nigrescens Vir.* verwandt ist; den gekerbten Rand der Hülse hat er mit *T. nigrescens* gemein. Er stellt zugleich für *T. hybridum* und *nigrescens* folgende Synonymie fest: *T. hybridum L., elegans DeC., Reichb., Sari;* für *T. nigrescens Sari, DeC., hybridum Sari, DeC., intermedium Lapeyr., polyanthemum Tenore.* Vielleicht gehört zu *T. Mutelii* das *T. hybridum Desf.* etc.

Lathyrus ensifolius Bad., den Séringe apud DeC. zu *L. sylrestris* zieht, kann man unmöglich damit vereinigen; eben so unrichtig ziehen ihn Delille und Duval zu *L. heterophyllus.* Er setzt sorgfältig die Unterschiede auseinander, wodurch sich seine Pflanze von den nahestehenden Arten unterscheidet und gibt dann eine vollständige Charakteristik der vier verwandten Arten. Da Koch drei derselben sorgfältig auseinander gesetzt hat, so fügen wir bloss die des *L. ensifolius* bei: glaberrimus, caulibus prostratis et scandentibus, parce alatis; foliis unijugis; foliolis longis, angustissimis, coriaceis; stipulis semisagittatis, perangustis, petiolo breviori-bus: pedunculis 4—floris, calycis dentibus acutis, tribus inferioribus longis tubum non multum superan-

tibus, duobus superioribus brevioribus, lanceolato-acutis, fere contiguis, margine interno parallelis; floribus magnis roseis; leguminibus longissimis, demum cylindricis, 15—20 spermis.

Von Toulon besitzt Grenier eine *Scabiosa leucantha*, deren Blätter alle lanzettlich sind und bloss Sägezähne haben.

Erigeron murale Lap. sammelte der Verfasser bei Mont Louis; es hat die Blätter des *E. canadensis*, nur sind sie stumpfer, mehr gestielt und etwas gedrängter stehend. Die Blüthen bilden einen corymbus wie bei *E. acris*, nur sind die violetten Blüthchen länger als der weisse Pappus: die Haare an Blättern und Stengel sind wie bei *E. canadensis*.

Bei Montpellier sammelte Grenier sein *Cichorium hirsutum*, das sich von *C. Intybus* unterscheidet durch Stengel und Blätter, die wie *Leontodon Villarsii* behaart sind; durch die Blüthenköpfe, die sitzend oder sehr kurz gestielt sind, durch längere und gerade Spreublättchen der Früchte; von *C. divaricatum* unterscheidet es sich durch die Blüthenköpfe, die fast alle sitzend sind, durch die Behaarung, durch die Spreublättchen der Früchte, die kürzer, weniger gedrängt und aufrecht sind; die Spreublättchen des *C. Intybus* sind sehr kurz und stehen wagerecht ab.

Thrincia hispida Roth, Koch ist der Verfasser geneigt als eine südliche Form der *Th. hirta* zu betrachten, indem er die ein- oder vielleicht zweijährige Wurzel als einen zu unzuverlässigen Charakter betrachtet.

Für *Leontodon hispidus L.* und *hastilis L.* zieht Grenier den Villars'schen Namen *L. proliferum* vor. — Aus des Verfassers Untersuchungen in den Pyrenäen schöpfte er die Ueberzeugung, dass *Leontodon pyrenaicum Gouan*, wie Gaudin vermuthete, nicht identisch ist mit *L. squamosus Lam.*; er sieht in der Gouan'schen Pflanze nichts als *L. autumnalis* mit einblüthigem Stengel und buchtigen Blättern. Hätte Koch die Gouan'sche Pflanze gesehen, so

würde er sie gewiss nicht mit der Lamarck'schen vereinigt haben.

Podospermum subulatum DeC., das dieser Schriftsteller nach sehr unvollständigen Materialien beschrieb, ist, nach Grenier's Untersuchungen, bloss eine Varietät von *P. laciniatum*, deren Blätter bloss aus einer etwas verbreiterten Mittelrippe bestehen.

Orobanche gallica Gr., auf *Artemisia gallica* bei Montpellier gesammelt, ist von Bentham als *O. cernua Lafl.* betrachtet worden, die aber unverkennbar ist. Die neue Art steht bei *O. comosa Wallr.* und *carulescens Stph.* *O. gallica Gr.*: sepalis indivisis, corolla dimidio minoribus, corolla tubulosa, tubo ad medium curvato, coarctato, dein subcylindrico; laciniis labii inferioribus 3 subæqualibus, obovatis, fimbriatis saepeque mucronatis; labio superiore retuso tenuiterque denticulato; staminibus glabris infra medium tubi insertis; ovario, stylo stigmateque glabris; corollis praesertim intus intense cœruleis.

Eine ganze Reihe *Androsacen* gibt dem Verfasser die Gewissheit, dass *A. alpina Lam.* folgende Varietäten in sich schliesst:

α. foliis glabris, ciliatis, majoribus, deciduis rosulatis. *A. ciliata DeC.*; β. foliis pubescentibus, majoribus persistentibus et cylindri modo dispositis. *A. cylindrica DeC. frutescens Lap.* γ. foliis pubescentibus, minoribus, persistentibus et cylindri modo dispositis. *A. hirtella L. Dupar.* δ. foliis pubescentibus, minoribus, rosulatis, deciduis. *A. alpina Lam. Aretia alpina L.* Letztere fehlt in den Pyrenäen. — Die *Fritillaria pyrenaica* der Pyrenäen ist die Pflanze des Clusius; die Linné'sche ist davon verschieden, aber unbekannt. — Grenier bestätigt nach bei Bayonne gesammelten Exemplaren die Selbstständigkeit des *Polypogon littoralis Sm.* — Nach den Untersuchungen unsers Autors ist *Aira media Gouan* bloss Varietät von *A. cæspitosa L.*, indem die zur Unterscheidung beider Pflanzen aufgestellten Kennzeichen durchaus nicht Stich halten. X.

Flora.

Nro. 37.

Regensburg, am 7. October 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Phytogeographisches. Eine Berichtigung etc. Von Dr. C. T. Beilschmied in Ohlau.

Vergliche man vorhandene tabellarische Darstellungen der relativen Verhältnisse der Pflanzen-Familien vieler europäischer Floren, z. B. die von Dr. Philippi in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1836, I. 337—360. (m. Chärtchen) gegebene und die vergleichenden Tabellen meiner Darstellung in der Flora oder botan. Zeitung, 1838, Nr. 34—36., und die Art der Zu- oder Abnahme vieler Familien gegen Norden, mit den die *schlesische* Flora betreffenden Spalten meiner ältern Tabellen in meiner Schrift „Pflanzengeographie nach A. v. Humboldt" etc. (Breslau, 1831), so würde man die Familien-Quotienten in Schlesien grossentheils nicht mit der in den genannten Darstellungen sich aussprechenden Regelmässigkeit übereinstimmend, sondern scheinbar anomal finden. Jene Quotienten für Schlesien *bedürfen* aber durchgängig einer *Berichtigung*, weil die Summenangabe, die mir damals als Grundlage dazu gedient hatte, nicht richtig ge-

wesen war. Ich gab nämlich als Anzahl der Phanerogamen in ganz Schlesien „1422" an, und für die Ebene allein gegen „1122," hatte erstere aber nicht durch eigenes Summiren aller Species, sondern *dadurch* erhalten, dass ich *die* Summe annahm, die in dem zuverlässigsten Werke über Schlesiens Gewächse am Ende gedruckt stand („1471") und davon nur die Kulturpflanzen und mehrere für blosse Spielarten geltende abzog; eben so war die Summe für die Ebene nur durch Abziehen der Gebirgspflanzen von jenen 1471 oder resp. 1422 erlangt. Jene Summe „1471" war aber, wie man später gewahr worden, nur durch einen fortgesetzten Druckfehler so gross, und sollte, um 100 Species *niedriger*, nur 1371 lauten und demnach *sollte* die meiner Berechnung jener Quotienten zu Grunde gelegte Summe wilder Phanerogamen für Schlesien *nicht* 1422, sondern *nur* 1322, und für die Ebene *nur* 1082 seyn. Nach *diesen* richtigeren Summen berechnet, müssen also die Species jeder einzelnen berechneten Familie durchgängig einen *grössern* Theil der Gesammtzahl schlesischer Phanerogamen ausmachen, als ich in jener Schrift im Jahre 1831 angegeben.*) Die auffallende scheinbare Armuth

---

*) Es fiel mir zwar damals schon auf, dass die Armuth der Hauptfamilien (nämlich in Vergleichung mit andern Ländern) nicht durch bedeutend grossen relativen Reichthum vieler andern Familien compensirt wurde; ich konnte aber, da ich *nicht alle* Familien berechnete (wesshalb ich auch nicht alle Species der ganzen

mancher Hauptfamilien (*Gramineæ*, *Compositæ* etc.) finden also *nicht* in dem Grade statt, welcher nöthig gemacht hätte, auf sehr grosse Verschiedenheit aller *Bedingungen* der Vegetationszustände in Schlesien von denen anderer Provinzen zu schliessen. Das dennoch etwas gering bleibende Verhältniss der *Gramineæ* (die jetzt dennoch nur 1:14,4 ausmachen) mag sich daraus erklären, dass bei Schlesien von vielen der in manchen Ländern mitzuzählenden (von mir in der bot. Zeit. 1838 zwar nicht eben für Species mitgezählten) dem Specieswerthe nach zweifelhaften *Festucæ*, dann auch andern Alpengräsern, *Sesleriæ* etc., als hier fehlend, gar nicht die Rede ist. *Compositæ*, welche überhaupt nordwärts ab- und demnoch auffallend auf Hochalpen relativ sehr zunehmen (cf. Bot. Zeit. 1838 S. 557. f. u. Tab.), bleiben in Schlesien auch nach der *hier* beigefügten Tabelle noch merklich arm wegen der nördlichen Lage, wobei doch zugleich die der Hochalpen fehlen.

In der *nun* in der Tabelle *hier* folgenden Berechnung der Familien-Quotienten nach jenen richtigeren Summen von 1322 und resp. 1082 Species liess ich alles Uebrige ungeändert, die wenigen seitdem noch in Schlesien gefundenen Pflanzen übergehend und ohne etwa noch mögliche Speciesreduc-

---

Flora damals selbst summirte), nicht auf den Grund kommen; ich hielt für möglich, dass die von mir *nicht* mit aufgeführten Familien relativ reicher wären und compensiren hälfen.

tionen hier zu machen, weil diese Zeilen nur bestimmt sind anzuzeigen, *wie* in meiner Tabelle zur „Pflanzengeographie nach Al. v. H." die Verhältnisse für Schlesien hätten heissen *sollen*; darum muss auch *hier* dieselbe Umgränzung der Species und der Familien beibehalten werden, wie ich sie damals, nicht bloss für Schlesien, sondern für alle in jener grössern Tabelle von mir berechneten Floren annahm, damit unter Beobachtung derselben Grundsätze die Floren sicherer vergleichbar wären; während ich damals zugleich dabei Wiest's, Ringier's und Lachmann's Angaben für *Deutschland* unverändert mit abdrucken liess, um, weil diese nach andern Grundsätzen und Eintheilungen entworfen waren, ihre Unterschiede desto mehr sichtbar werden zu lassen.

Noch ist in jener Tabelle in „Pflanzengeographie" etc. unter „Ohlau" die Anzahl der *Filices L.* („11" 1:46) in: 17 Sp. = 1:46 zu berichtigen; und *Ranunculaceæ* sind in Schlesiens Ebene 32, nicht 82, zu lesen. — *Ericaceæ* sind in Schlesien 18, in der Ebene 16 Sp. (nicht 18 und resp. 13). (Hieher die nebenstehende Tabelle.)

Während aber bisher in der Pflanzengeographie das Gewächsreich hauptsächlich in grossen Ueberblicken nach den Hauptzügen seiner Vertheilung betrachtet wurde, wird später immer mehr die Betrachtung einzelner Familien, Gattungen und Species hinsichtlich der zu ihrem Bestehen nöthigen

	Ganz *Schlesien.*		Ebene *Schlesiens.*	
	Anzahl der Species	Verh. zur Summe d. schles. Phanerogamen	Anzahl der Species	Verh. zur Summe d. Phanerogamen d. Ebene
Anzahl aller Phanerogamen, also *ohne* Filices	1322.		1082.	
Glumaceæ	182.	1 : 7,3	159.	1 : 6,8
Gramineæ	91.	1 : 14,4	79.	1 : 13,7
Cyperoideæ	72.	1 : 18,4	59.	1 : 19,3
Junceæ	19.	1 : 70.	15.	1 : 72.
Leguminosæ	68.	1 : 19,4	56.	1 : 19,3
Ranunculaceæ	43.	1 : 30.	32.	1 : 34.
Fumariaceæ	5.	1 : 264.	5.	1 : 216.
Cruciferæ	52.	1 : 25,4	39.	1 : 27,7
Caryophylleæ	51.	1 : 26.	48	1 : 22,5
Malvaceæ	5.	1 : 264.	5.	1 : 216.
Geraniaceæ	14.	1 : 94.	11.	1 : 98.
Dryadeæ s. *Potentilleæ*	31.	1 : 43.	24.	1 : 45.
Crassulac. s. *Sedeæ*	11.	1 : 120.	7.	1 : 154.
Saxifrageæ	12.	1 : 110.	5.	1 : 216.
Umbelliferæ	53.	1 : 25.	43.	1 : 25.
Caprifoliac. cum *Hederac.*	13.	1 : 102.	8.	1 : 135.
Rubiaceæ	19	1 : 70.	15.	1 : 72.
Compositæ	127.	1 : 10,4	95.	1 : 11,4
Cynarocephalæ	23.	1 : 57.	18.	1 : 60.
Corymbiferæ	56	1 : 24.	41.	1 : 26.
Cichoriaceæ	48.	1 : 27.	36.	1 : 30.
Campanulaceæ	17.	1 : 78.	11.	1 : 98.
Eric. & Rhodod. c. *Monotr.*	18.	1 : 74.	16	1 : 67.
Gentianeæ	13.	1 : 102.	6.	1 : 180.
Borragineæ s. *Asperifoliæ*	22.	1 : 60.	22.	1 : 49.
Rhinanth. & Scrof. c. *Veron. & Orobanch.*	52.	1 : 25,6	42.	1 : 26.
Rhinanth. s. *Pedicularinæ*	32.	1 : 41.	26.	1 : 41,4
Scrofularin. s. *Antirrh.* excl. *Verbasc.*	15.	1 : 88.	12.	1 : 90.
Labiatæ	52.	1 : 25,6	44.	1 : 24,5
Primulaceæ	16.	1 : 83.	11.	1 : 98.
Tricoccæ s. *Euphorbiac.*	14.	1 : 94.	12.	1 : 90.
Amentaceæ (incl. Salicin.)	35.	1 : 38.	26	1 : 41,4
Salicinæ	26.	1 : 51.	18.	1 : 60.
Coniferæ	6.	1 : 220.	4.	1 : 270.
Orchideæ	33.	1 : 40.	21.	1 : 51,5
Asparageæ	8.	1 : 165.	7.	1 : 155.
Liliaceæ cum *Asphodeleis*	17.	1 : 78.	20.	1 : 54.
Filices	42 Spec	1/33 all. Pl. vasc.	22 Spec	1/50 all. Pl. vasc.

Bedingungen und wo möglich des in ihrer Natur, ihrem Baue etc. liegenden Grunde der Empfindlichkeit — einen grössern Theil des Studiums ausmachen. Nach Gewinnung der Haupt-*Thatsachen* wird man mehr die einzelnen Gewächse für sich betrachten, durch deren Complex unter wechselseitiger Ausgleichung der verschiedensten Gegensätze sich jenes Allgemeine erst ergab, z. B. die Zahl und die Naturgeschichte der Species, durch welche eben eine Familie auf Höhen oder polwärts oder in besondern Welttheilen mehr vorherrscht, in welcher Hinsicht man z. B. schon weiss, dass die Familien der *Filices*, *Musci* im Ganzen Feuchte fordern, im Einzelnen, dass *Pini* Trockne lieben oder zum Theil eine gewisse Winterkälte nicht vertragen, u. s. w. Man wird (um bei *Compositis* zu bleiben) erwägen, durch welcher Species Gedeihen oder Nichtgedeihen unter bestimmten Umständen es eben bewirkt wird, dass *Compositæ* auf Alpenhöhen immer mehr vorherrschen, obgleich sie im Norden abnehmen. Wenn in der nivalen Region in Glarus nach Heer die *Saxifrageæ* die allerreichste Familie sind (= 1 : 2,5 gegen alle Phanerogamen dieser Region), während doch in „*Schneethälchen*" (also auf gleichfalls kaltem Boden, aber niedriger) bei nur 6000 Fuss Höhe ü. d. M. nicht *Saxifrageæ*, sondern *Primulaceæ* am reichsten sind, so wird sich vielleicht auch hinsichtlich dieser nach und nach ergeben, *warum* (wegen *welcher* Bodenbeschaffenheit und *welcher* Eigenthümlichkeit der

Species?) jene einzelnen *Primulaceæ* nicht auch alle mit den *Saxifrageis* höher hinauf gingen — und so bei andern Pflanzen, Gattungen und Familien. Da gibt es viel zu beantworten. — Sehr nützlich wäre es gewiss, wenn auch alle Gärtner-Erfahrungen praktischer Pfleger von Alpenpflanzen-Anlagen über Lebensbedingungen einzelner Species an *einem* Orte in einer *phytogeographischen* Schrift verbunden niedergelegt würden.

II. Correspondenz.

(*Mangart Berg* bei Weissenfels in Krain, im Jahre 1837 zum zweitenmal erstiegen vom Unterfertigten am 14. und 15. August.)

Von zwei rüstigen Gemsenjägern begleitet, mit dem Nöthigsten reichlich versehen, verliess ich mit Tages-Anbruch Weissenfels (14. Aug.), wanderte schnellen Schrittes am Cofelsee vorbei in die Tamer Tratten und erreichte in $\frac{5}{4}$ Stunden die Sennerhütte. Hier beginnt das Bergansteigen durch einen ziemlich gelichteten Wald; ausser demselben sammelte ich im Gerölle *Aronicum latifolium* und nahm dann den Weg links über die Felsenblöcke. Nach ziemlich angestrengter Kletterei auf ungebahntem Wege erreichten wir erst um 8 Uhr die Gegend na Nos auf dem Traunik. Die Botanisir-Büchse war bereits überfüllt, ich legte daher die zärteren Pflanzen gleich ein in mitgenommenes Papier. Die Ausbeute war: *Veronica serpyllifolia, V. hybrida, Wulfenia lutea, Agrostis rupestris, Festuca rubra, eskia, nigrescens? Phleum alpinum, Scabiosa sylvestris, Campanula ro-*

tundifolia, linifolia & β. *Scheuchzeri*, *Viola biflora*, *Laserpitium peucedanoides*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Astrantia carniolica*, *Chrysoplenium alternifolium*, *Rhodothamnus Chamæcistus*, *Sieversia montana*, *Helianthemum grandiflorum*, *Aquilegia pyrenaica*, *Prunella grandiflora*, *Arabis alpina*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pallescens*, *pratense* β. *alpinum*, *Carduus personatus*, *Cirsium spinosissimum*, *Aronicum scorpioides*, *Doronicum austriacum*, *Geranium aureum*, *Hieracium villosum*, *Solidago Virgaurea*, *Salix reticulata*. Nach einer Stunde waren die meisten gesichert und eingelegt, dann eilten wir bei den Hornsteinkugeln vorbei, gegen den Sattel, der in anderthalb Stunden erstiegen war. Folgendes wurde unter Weges in Mehrzahl gesammelt: *Veronica aphylla*, *Anthoxanthum odoratum* β., *Avena Scheuchzeri*, *Myosotis suaveolens*, *Soldanella alpina* β., *Primula elatior*, *Arenaria* (Sab.) *polygonoides*, *Gypsophila repens*, *Saxifraga aizoides*, *sedoides*, *Silene acaulis*, *Potentilla aurea*, *Mespilus Coloneaster* c. fr., *Papaver alpinum* fl. albo., *Helianthemum alpestre*, *Tozzia alpina*, *Draba tomentosa*, *Noccæa alpina*, *Arabis vochinensis*, *Polygala uliginosa*, *Achillea Clavenæ*, *Aronicum glaciale*, *Homogyne alpina*, *Gnaphalium fuscum* (supinum), *Salix retusa*, *Rhodiola rosea*.

Dichte Nebel stiegen aus den Thälern und angelangtes Regenwetter nöthigte, den Sattel zu verlassen, mich Flitscherseits zu begeben. Nach ziemlich langem Marsch total durchnässt, erreichten wir

endlich die willkommene Sennhütte, eine Stunde vom Sternz Dorf entfernt. Erschöpft von Kälte und Nässe, begnügte ich mich, am Feuer zu erwärmen, um die Kleider am Leibe trocknen zu können. Das Wetter hielt an, ich musste mich also auch bequemen, allhier zu übernächten. Am 15. um 5 Uhr Früh wurde aufgebrochen, der Marsch nach der Höhe wiederholt. Eine reiche Ernte entschädigte den vorigen verlornen halben Tag. Bis zum Sattel des Traunik, der bis 9 Uhr erstiegen war, sammelte ich Folgendes; *Veronica hybrida*, *Agrostis rupestris*, *Festuca rubra*, *Köhleria cristata*, *Alchemilla vulgaris β. subsericea & pusilla*, *Galium sylvestre*, *Scabiosa norica*, *Campanula rotundifolia*, *Gentiana niralis*, *Phyteuma orbiculare*, *Soldanella minima*, *Viola biflora*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Athamanta cretensis*, *Juncus monanthos*, *Sabulina striata*, *austriaca*, *Dianthus sylvestris* in drei Formen, *Gypsophila repens*, *Saxifraga aizoides*, *stellaris*, *tenella*, *crustata*, *Aizoon*, *Silene Saxifraga*, *4-dentata*, *Helianthemum grandiflorum*, *Thymus montanus*, *Betonica Alopecuros*, *Arabis alpina*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Geracium aureum*, *Hieracium?*, *Nigritella angustifolia*, *Rhodiola rosea*. Dann erquickten wir uns mit kalten Speisen und nach einer Stunde Rube wendeten wir uns rechts gegen den Mangart, gingen jenseits der Traunik-Spitz, dann wieder auf die Nordseite gegen Weissenfels. Man bedarf ein ruhiges Gemüth und einen schwindelfreien Kopf, um nicht den Muth zu verlieren, oder

solchen horriblen senkrechten Präcipitien über steile Schneefelder den Weg zu wagen und anzutreten. Folgende Pflänzchen lohnten die Mühe, unter Wegs gesammelt bis zur Anhöhe des Mangart-Sattels, welchen wir in einer Stunde erreichten. *Wulfenia lutea*, *Veronica saxatilis*, *Poa annua* β. *supina*, *Psilatera tenella*, *Galium sylvestre pusillum*, *Campanula Scheuchzeri*, *Gentiana pumila*, *imbricata*, *angulosa*, *Saxifraga muscoides*, *crustata*, *Aizoon*, *androsacea*, *Sieversia reptans*, *montana*, *Potentilla Clusiana*, *Ranunculus Traunfellneri* & var. flor. min. alb., infra viridib. *acris*? *lanuginosus*, *Pedicularis verticillata*, *rostrata*, *Hedysarum obscurum*, *Bellidiastrum Michelii*, *Gnaphalium carpaticum* (alpinum), *Aronicum scorpioides*. In Sattel selbst, als der letzte grüne Fleck, findet man: *Veronica aphylla*, *Poa alpina* β. *pumila*, *Psilatera tenella*, *Festuca Halleri*? *Myosotis suaveolens*, *Phyteuma pauciflorum*? *Luzula spicata*, *Juncus Jacquini*, *Polygonum viviparum*, *Arenaria ciliata*, *Cerastium alpinum villos.* *Cherleria sedoides*, *Saxifraga sedoides*, *muscoides*, *Silene acaulis*, *Potentilla Clusiana*, *Geum hybridum*, *Bartsia alpina*, *Oxytropis montana*, *Polygala uliginosa*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pallescens*, *Achillea atrata*, *Carex firma*, *nigra*, *atrata*, *Mielichoferi*, *Salix reticulata*, *retusa*. Eine bedeutende Strecke der Fortsetzung des Mangart (Ponza genannt) gegen Schnik Berg ist reicher an Pflanzen, lieferte wohl üppigere Exemplare, aber nichts Neues für diesen Tag, was nicht schon oben erwähnt wäre. Von

diesem Sattel gegen Flitsch gewendet, liegt rechts die hohe Kuppe des Mangart, welche in einer Stunde erstiegen war, somit erreichte ich um halb 1 Uhr die höchste Höhe, den Triangulirungspunkt, wo der Thurm noch ganz erhalten da steht, ein Beweis des seltenen Besuchs. Wir fanden etliche Ziegen da gelagert. Eine halbe Stunde ergötzte ich mich im Genüss reinster Luft an der prachtvollen Fernsicht, ein herrliches Panorama, hoch erhaben über alle Berge Krains, Terglou ausgenommen, die gleich Hügeln und Maulwurfs-Häufeln in den finstern Ebenen auftauchen. Die Hammerschläge der Kossischen Hammerwerke sind deutlich hörbar, sonst aber herrscht angenehme, heilige Stille. Ich fand häufige Spuren von Blitzentleerungen, der sonst graue Alpenkalk ist an solchen Stellen gelblich weiss, wie gebrannt. Am Abhange gegen Nos variirt der Kalk mit kleinen schwarzen Kalktrümmern (ein Gemenge von weissem, grauem und schwarzem Kalk im gelblich weissen Kalksteine mit Kalkspath zusammengesintert), es gibt auch Parthien mit ziegelrothen, weiss geaderten Mergeln in grauem und weissröthlichem Kalk, tiefer unter dem Gipfel ist gewöhnlicher grauer Alpenkalk. Der Scheitel des Mangart ist kahl, übrigens aber enthält der Gipfel in den Felsenritzen, in den Abhängen bis zum erwähnten Sattel mehreres Interessante, ich sammelte im Aufsteigen und im Rückwege: *Eritrichum Hacquetii*, *Myosotis suarcolens β. pusilla*, *Primula Auricula*, *Linum alpinum*, *Arenaria ciliata*,

Cerastium alpinum villos., *Saxifraga biflora*, *sedoides*, *Sedum repens* (saxatile), *Potentilla aurea*, *nitida* fl. albo, *Ranunculus acris* β. *carinthiacus*, zwei Formen, *Phthora*, *Papaver alpinum* fl. albo, *Linaria alpina*, *Euphrasia minima*, *Bartsia alpina*, *Petrocallis pyrenaica*, *Thlaspi rotundifolium*, *Draba aizoides*, *Noccæa alpina*, *Biscutella saxatilis*, *Alyssum Wulfenianum*, *Aster alpinus*, *Aronicum glaciale*, *Taraxacum officinale*?? Der Rückweg über die steilen Schneefelder war beschwerlich, ober dem gegen Weissenfels gekehrten Abgrunde gefährlich und schauerlich, jedoch nur, wenn man das erstemal derlei Passagen ansichtig wird, nach und nach gewöhnt man sich daran, keck und ohne Scheu, aber doch mit Vorsicht, über die steilsten Abgründe sichern Schrittes zu schreiten. In zwei Stunden waren wir im Traunik-Sattel, erquickten uns mit einem guten 34er und kaltem Braten (welches wir im Aufsteigen mit Steinen verlegt zurücklassen), verweilten eine Stunde, indessen ich das Welkende in Papier einlegte, verliessen dann um 4 Uhr frisch gestärkt den Sattel und nahmen nun den kürzeren Weg durch die Wiese zum Tamer. *Pedicularis recutita*, bereits in Früchten, *Veratrum Lobelianum*, *Aconitum Lycoctonum*, *Pedicularis rostrata*, *Scrofularia canina*? *Lamium hirsutum*? an nov., *Betonica Alopecuros*, *Corydalis bulbosa*? *Hedysarum obscurum*, *Oxytropis montana*, *Trifolium pallescens*, *Homogyne alpina*, *Scorzonera graminifolia*? gelb, waren die Ausbeute des etwas be-

schwerlichen Ganges, durch weidende Gemsen in den einzelnen grünen Flächen der Mangart-Wand unsicher, und gefährlich wegen abrollender Gesteine. Um ¼7 Uhr Abends war glücklich die Sennerhütte in der Tamer Tratten erreicht. Einbrechende Dämmerung forderte Eile, daher ich nach kurzer Rast selbe wieder verliess. Gegen 8 Uhr kam ich nach Weissenfels, setzte mich in einen Wagen zu den meiner sehnsüchtsvoll Harrenden und fuhr noch selben Abend bis Kronau.

Am 16. fuhr ich bis Assling, der ganze Tag wurde mit Einlegen und Ueberlegen des Mitgebrachten verwendet. (P. T. Hr. Franz Graf von Hochenwarth, Graf und Gräfin R. Ursini von Blagay und ein Fräulein, alle im Einlegen der Pflanzen eingeübt, halfen sehr thätig die Zeit raubende Arbeit vollenden.) Am 17. wurde an der Brücke bei Krainburg *Achillea Seidlii*, neu für Krains Flora, eingelegt und eingesammelt.

Uzhka vel Mte. Maggiore.

Am 23. Aug. um ¾ auf 2 Nachmittags hatte ich das Vergnügen, die ausgezeichnet schöne Aussicht von der Höhe des Mte. Maggiore, krainisch Uzhka, zu geniessen. Leider dass Tags vorher die Sense botanisirte und nur Weniges mir übrig liess. Von *Freyera tuberosa Rchb.*, früher *Biasolettia tuberosa Koch* (vide Handbuch des natürlichen Pflanzensystems, enthaltend eine vollständige Charakteristik und Ausführung der Verwandtschaften der Pflanzen von Dr. H. G. Ludwig Reichenbach,

Dresden und Leipzig 1837, pag. 291. bei *Biasoletia Prsl.* unten in der Anmerkung) war nicht eine mehr zu finden, sie wächst nach Noé's Angabe in vela Uzhka unterhalb im Thale und blüht Ende Juni. Folgendes war die Ausbeute dieses für mich sehr kostbaren, meine Erwartungen täuschenden Weges: *Vulpia Pseudo-Myurus*, *Calamagrostis aculiflora*, *Sesleria elongata*, *Scabiosa Columbaria*, *Campanula rapunculoides*, *C. an nov. spec.*, *linifolia*, *Cyclamen europæum*, *Gentiana utriculosa*, *lutea*, in Früchten, *Primula elatior*?? in Samen, *Pimpinella Saxifraga*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Anethum Fœniculum*, *Linum catharticum*, *Dianthus sylvestris*, *Sedum sexangulare*, *Silene Saxifraga*, *inflata*, *Geum rivale*, *Thalictrum minus*, *Pœonia pubens*, in Früchten, *Aconitum Anthora*! *Lycoctonum*, *Thymus Chamædrys*, *Micromeria pygmæa & variegata*, *Calamintha Nepeta*, *Marrubium vulgare*, *peregrinum*, *Euphrasia salisburgensis*, *Betonica off.*? *Malva rotundifolia*, *Lotus tenuifolius* c. fr., *Trifolium montanum*, *Achillea Millefolium*, *Carduus defloratus*, *Carlina simplex*. Die *C. acanthifolia* kommt nicht vor! somit fälschlich von Hacquet *C. Uzhka* genannt. *Centaurea Jacea β. angustifolia*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Carthamus lanatus*, *Conyza squarrosa*, *Crepis cernua*, *Helichrysum angustifolium*, *Inula squarrosa*, *montana*? an *hirta*, *Lactuca satira*, verwildert, *Pyrethrum Clusii*, *Scolymus maculatus*, *Senecio lyratifolius*, *Euphorbia Cyparissias*? Bemerkenswerth sind die

zwei Dörfer in der Anhöhe vela und mala Uzhka, die hinreichendes Wasser und mehrere Mühlen haben. Im gastfreundlichen Raurach am 27. angelangt, sammelte ich am dortigen Karste *Bupleurum rigidum!* neu für Deutschlands Flora, dann *Eryngium amethystinum*, amethyst- und azurblaue Exemplare, und *Geranium lucidum*. In den Alléen *Monotropa Hypopithys*, am Stérshen-Bache in Gebüschen *Echinops sphærocephalus*, in den Aeckern bei Kaal *Daucus Carota? β. pusillus* in zwei Zoll hohen reifen Exemplaren, höher oben *Marrubium peregrinum*. In der Losa-Waldung an der Grotte sa jivenza in angenehmer Gesellschaft, *Sesleria elongata* und Riesen-Exemplare der *Scrofularia rerna?* (cordata!) mit spannbreiten Wurzelblättern. Mit diesem Ausfluge waren meine botanischen Excursionen pro 1837 glücklich beendet, reichlich belohnt.

Heinrich Freyer,
Custos Musei Iabacensis etc.

III. Anzeige.

An die Freunde der Pflanzenkunde, welche ihre Sammlungen mit südamerikanischen Arten bereichern wollen.

Der Unterzeichnete, welcher immer seine Musse mit wahrer Liebe der Pflanzenkunde gewidmet hat, wird sich künftigen Frühling mit einer Gesellschaft deutscher Auswanderer nach einem Punkte des gemässigten Süd-Amerika begeben, entweder in Süd-Brasilien oder wahrscheinlicher im nördlichen Patagonien. Wenn botanische Institute, Gesellschaften

oder eine Anzahl von Freunden der Botanik getrocknete Exemplare, Sämereien oder lebende Pflanzen zu erhalten wünschen, so will ich mich anheischig machen, solche von Zeit zu Zeit nach Verlangen zu senden. Indem ich keine pekuniären Vortheile dabei suche, so werden diese Gegenstände auf die möglichst billige Art in Deutschland erscheinen, und die Beständigkeit meines dortigen Aufenthalts gibt mir Vortheile vor blossen Reisenden. Da gerade jene Länder noch wenig oder gar nicht botanisch untersucht sind, so hege ich die Hoffnung, dass bei Anknüpfung einer solchen Verbindung mit mir auch die Wissenschaft gewinnen werde. Die Unterstützung mit den nothwendigsten literarischen Hülfsmitteln ist aber die erste Bedingung, ohne welche, zu meinem grössten Leidwesen, es mir nicht möglich seyn würde, den Freunden und Beförderern der schönsten Wissenschaft irgend einen Dienst zu leisten.

Wildungen im Fürstenthum Waldeck.

W. Frank.

☞ Es sind uns von einigen Freunden in Schlesien Klagen zugekommen, dass die Flora daselbst nicht mehr wie bisher *wöchentlich*, sondern nur in *monatlichen* Lieferungen durch die Post bezogen werden könne. Wir ersuchen diese geehrten Freunde sich desshalb mit ihren respectiven Postämtern zu benehmen, indem letztere durch regelmässige, wöchentliche Expedition von Seiten des hiesigen k. Oberpostamtes nach wie vor in den Stand gesetzt sind, die Flora wie jede andere politische oder nichtpolitische Zeitung in einzelnen Bögen auszufertigen.

(Hiezu Beibl. 2.)

Flora.

Nro. 38.

Regensburg, am 14. October 1839.

I. Original-Abhandlungen.

De Caricibus quibusdam minus cognitis, vel novis etc.; auct. J. Gay.

Unter dieser Ueberschrift hat der bekannte Botaniker J. Gay Decadenweise in einigen Heften der Annales des Sciences naturelles des Jahres 1838 und 1839 eine Reihe höchst interessanter Bemerkungen über verschiedene Riedgräser mitgetheilt. Aus den von Gray in den Jahren 1834 und 1835 in New-York herausgegebenen zwei Centurien Gramina et Cyperac. Americ. exsicc., welche 62 Caricces enthalten, ersah er, wie gross die Ungewissheit in der Bestimmung mancher Michaux'scher Species noch sey; diess veranlasste ihn, diese Pflanzen in dem Richard'schen und Michaux'schen Herbarium zu studiren (bekanntlich ist Richard der Verfasser der unter Michaux's Namen herausgegebenen Flora von Nordamerika); eine reiche Sammlung nordamerikanischer Riedgräser, die Torrey an Jussieu und Decaisne schickte, setzte ihn in den Stand, die Arten dieses Schriftstellers zuverlässig kennen zu lernen. Das Studium der

nordamerikanischen Arten aber veranlasste den Verfasser, mit denselben die verwandten Arten Frankreichs, der Schweiz und Deutschlands vergleichend zu bearbeiten. Welch herculeum opus diess manchmal mag gewesen seyn, und wie die Geduld und der Scharfsinn des gelehrten Verfassers oft eine harte Probe bestanden haben, wird aus dem Auszuge hervorgehen, den wir den Lesern der Flora um so eher mittheilen wollen, als die französische Zeitschrift, worin Gay seine Arbeit niederlegte, nicht überall in Deutschland sich vorfindet; ohnehin sind durch den Esslinger Reiseverein gar manche Species aus Nordamerika in viele Herbarien gekommen, deren einige der Berichtigungen des Verfassers bedürfen.

Dass Kunth's Ansicht über den Utriculus der Carices die richtige sey, sucht der Verfasser noch kurz zu beweisen, ehe er zur Untersuchung seiner Pflanzen übergeht. Was den Bau des Keimens derselben betrifft, so bemerkt der Verfasser, dass er ganz der von R. Brown im Prodr. Fl. Nov. Holl. aufgestellten Ansicht beipflichte, so weit wenigstens seine Untersuchungen über diesen Punkt gehen, obschon alle neuern Autoren seit 1830 sich der von dieser so verschiedenen Gärtner'schen Ansicht hinneigen.

Decas prima.

1. *Carex Fischeriana Gay*, radice stolonifera; culmo trigono, scabro, foliis conduplicatis angustissimis fere capillaceis longiore; floribus dioicis; spi-

cula solitaria teretiuscula; squamis fœmineis ovatis, obtusiusculis; utriculis squama fere dimidio longioribus, lanceolatis, apice basique fere æqualiter attenuatis, plano-convexis, glaberrimis, utrinque pluri-nerviis, margine scabriusculis, ore subintegro; stigmatibus 2.

Diese Art wurde dem Verfasser von Fischer als *C. dioica* von dem Flusse Tunka in der sibirischen Provinz Irkutzk, von Turtschaninow gesammelt, mitgetheilt.

2. *C. decipiens N.* Diesen Namen gab der Verfasser einer durch den Esslinger Reiseverein reichlich verbreiteten Pflanze aus den Central- und West-Pyrenäen. Da aber, merkwürdigerweise, bis jetzt die in den Annales des Sciences naturelles 1832 publicirte Species von allen Autoren übersehen wurde, so glaubte er sie aufs Neue recht umständlich erörtern zu müssen.

3. *C. Guthnickiana Gay*, radice fibrosa; culmo obtuse trigono, lævissimo; foliis planiusculis angustis vix longiore; spicula solitaria, gracili, elongata, androgyna, apice mascula; squamis fœmineis laxissimis, remotis, oblongo-ellipticis, obtusis; utriculis squama longioribus, sessilibus, plano-convexis, oblongo-ellipticis, in rostrum longiusculum subabrupte attenuatis, glaberrimis, lævissimis, basi utrinque striatis, ore indivisis, primo erectis, demum reflexis; stigmatibus 2.

Mit *C. decipiens* verwandt, wurde von Guth-

nick an feuchten Orten 1500—2000 Fuss hoch auf Fayal und Vico in den Azoren gesammelt.

4. C. dirisa Huds. Diese sehr verbreitete Art, wie aus den zahlreichen Lokalitäten hervorgeht, die Gay anführt, hat, weil der Bau des Utriculus zuweilen abändert, zu vielfachen Irrungen Anlass gegeben, wie die unten folgenden Synonyme derselben hinlänglich zeigen werden. Der Utriculus hat nämlich gar keinen Rand und erscheint kaum ein wenig an dem Kiele verdickt; man vergleiche damit, was die Floristen darüber melden: Goodenough und DeCandolle nennen ihn „apicem versus submembranaceo-marginatum," Bertoloni und Reichenbach „marginatus," Moricand „margine membranaceus," Smith, Degland, Mérat und Duby „margine subalatus," Guépin endlich und Brebisson „margine alatus." Von Kunth's zu dieser Pflanze gebrachten Synonymen gehört *C. marginata Gärtn.* fast zweifelsohne zu *C. intermedia*, so dass diese Art in den niederländischen Floren zu streichen ist; auch *C. schœnoides DeC.* Fl. fr. hat dieser Schriftsteller in Fl. fr. Suppl. für von *C. dirisa* verschieden erklärt. Zu ihr gehören ferner folgende Synonyme: *C. hybrida Lam.*, *C. schœnoides Thuill.! Desf.! Urrille!* (non DeCand.), *C. Bertolonii Schk.* oder *C. cuspidata Bertol.*, *C. splendens Pers.*, *C. Fontanesiana Poir.* oder *schœnoides Desf.!* — *C. schœnoides Host* Gram. Austr. I. t. 45. gehört zuverlässig auch hieher, obgleich Koch in seiner Synopsis ihre Selbstständigkeit zu verthei-

digen sucht. Die Abbildungen von Good. in Linn. Soc. Trans. II. t. 19. f. 2. und Smith Engl. Bot. XVI. t. 1096. sind ganz unbrauchbar; gelungen sind hingegen die von Schkuhr unter *C. divisa* und *Bertolonii* gegebenen; auch *C. austriaca* lässt sich dahin bringen. — Ueber obige Synonyme sind, seit Sprengel, die meisten Schriftsteller einig; unser Verfasser bringt aber ferner noch folgende Synonyme dazu: *Juncus graminis* etc. Barrel. Ic. (1714) p. 49. Nr. 499. fig. 118. Nr. 1.; bestätigt durch Vaillant's Herbarium; *C. lobata Schk.* (excl. Synonym.) ohne die Ansicht Schkuhr's über den Standort seiner Pflanze, die allgemein die Ansicht verbreitete, als sey diess eine Alpenpflanze. Die Pflanze ist bloss eine Varietät, wie sie auch in d'Urville'schen Exemplaren aus der Krimm vorliegt, mit schmälerem und längerem, auch länger geschnabeltem Utriculus. Auch *C. lobata Link.* Symb. ad Fl. græc. gehört unstreitig hieher. Ebenso *C. amophila Willd.*, *Schk.*, *Kunth*; *C. virularis Schk.*, *Kunth*; *C. tripartita DeC.*, die aus Versehen in die Alpen der Provence versetzt wird, da DeCandolle's Original-Exemplar bloss die Bezeichnung „aus der Provence" trägt. *C. paradoxa Benth.*, Catal. pl. Pyr. *C. schœnoides Ten.! & C. Schreberi Ten.!* — Gay fügt, nach Aufführung dieser zahlreichen Synonyme, eine sorgfältige Beschreibung dieser polymorphen Pflanze bei, so wie die Merkmale, wodurch sie sich von den nahestehenden Arten unterscheidet.

5. C. microstylis Gay in Gaud. Fl. helv. c. tab. *C. lobata E. Thomas!* Catal. non alior. *Vignea microstylis Rchb. Exc.* (excl. Syn. Schk.), auf den Alpenweiden der westlichen Schweiz, in Gesellschaft der *C. fœtida* an verschiedenen Orten gefunden. Von Kunth und Koch übersehen. Mehrere Pflanzenliebhaber nannten die Pflanze *C. lobata*; aber *C. lobata Vill.* ist Varietät von *C. fœtida*; *C. lobata Willd.* umfasst, nach dessen Herbarium, *Elyna caricina* und *C. leporina L.* oder *C. approximata Hopp.* Dass Schkuhr's *C. lobata* zu *C. divisa* gehört, wurde bei letzterer Art bemerkt. *C. tripartita All.* t. 92. f. 5., die gewöhnlich für *C. lobata* gehalten wird, scheint, nach der Abbildung zu urtheilen, eine ganz verschiedene Art. Nur *C. elongata* hat zuweilen Aehnlichkeit mit *C. microstylis*, wenn sie in armblüthigen Exemplaren erscheint. Die Untersuchung einiger monströsen Blüthen seiner Pflanze belehrte Gay, dass Kunth den Utriculus der Carices ganz richtig aufgefasst habe, wenn er ihn annimmt als gebildet „squama unica bicarinata marginibusque connata et axi contigua."

6. C. bonariensis Desf.! Schlecht.? Kunth? Die Sellow'sche Pflanze, die Schlechtendal beschrieb, dürfte wohl von der Desfontaines'schen verschieden seyn. Eine ausgedehnte Beschreibung letzterer Art theilt der Verfasser mit.

7. C. pachystylis Gay, C. humilis, radice repente, culmo obtuse trigono, lævissimo, foliis pla-

niusculis angustis paulo longiore; spiculis 5—6, ovoideis, in capitulum subrotundum aggregatis, omnibus androgynis, apice masculis; squamis late ovatis, acutiusculis; utriculis sessilibus, immaturis squamam subæquantibus, plano-convexis, enerviis, glaberrimis, lævissimis, ex basi latè ovatâ in rostrum longiusculum apice bilobum acuminatis; stigmatibus 2. Diese mit *C. stenophylla Whlb.* verwandte Art wurde zwischen Aleppo und Mocul durch Olivier und Bruguières gesammelt; Bélanger brachte aus Persien eine weiter vorangerückte Pflanze mit, die wohl zu derselben Art gehören mag, und die sich bloss durch folgende Kennzeichen davon unterscheidet: *β. Belangeriana:* culmo longiore, stylo graciliore, utriculis maturis superne ad marginem ciliato-scabris.

8. *C. colchica Gay.* C. radice ....; culmo erecto, obtuse trigono, laeviusculo, foliis planis duriusculis longiore; spiculis 6—12, in spicam oblongam, laxam et lobatam, basi obscurius bracteatam approximatis, omnibus androgynis, ima basi masculis (paucissimis superioribus raro ex toto masculis); squamis ovato-oblongis, acuminatis; utriculis erectis, squamam subæquantibus, plano-convexis, basi rotundatis, utrinque nervatis (antice multinerviis), carinis superne marginatis (breviter alatis) et serrulato-scabris, inferne nudis, ventre ovato v. elliptico, in rostrum breve acute bifidum subabrupte acuminato; stigmatibus 2. Diese zwischen *C. arenaria* und *intermedia* in der Mitte stehende Art

wurde von d'Urville (*C. intermedia* Enumer. Orient. p. 122.) im sandigen Ufer bei der Festung Soukoum-Kale in Colchis und an grasigen Stellen bei Keret in der Krimm gesammelt.

9. C. modesta Gay. C. repens, spiculis 10 — 18, in spicam ellipsoideam dense aggregatis, superioribus masculis, inferioribus fœmineis, infima bracteata; squamis ovato-oblongis, obtusiusculis, masculis diandris!; utriculis ovato-oblongis, in rostrum bidentatum acuminatis, margine alatis, ala serrulato-scabra; stigmatibus 2. In der Normandie, an dem Bache le Broc, zwischen Virou und Créance im Mai 1833 vom Verfasser blühend entdeckt. Durch den Bau der Frucht ist diese neue Species mit *C. arenaria* und *repens*, dem Habitus nach mit *C. intermedia* und *divisa* verwandt; obschon der Verfasser die Früchte derselben nicht kennt, so hält er sie doch für verschieden und gibt die Kennzeichen an, vermittelst welcher man sie von allen verwandten Arten unterscheiden kann.

10. C. microstachya Ehrh. ist die in der botan. Zeitung 1832 p. 241. von Guthnick als *C. Gaudiniana* beschriebene Pflanze. In seiner Synopsis sucht Koch die Kennzeichen, welche Ehrhart's und Guthnick's Pflanzen, nach seiner Ansicht, unterscheiden, näher zu bestimmen, und hält die in den Alpen des südlichen Deutschlands vorkommende Pflanze für *C. Gaudiniana*, während die im Norden dieses Landes gegen die Nord- und Ostsee vorkommende Art den Ehrhart'schen Namen bei-

behält; im mittleren Deutschland ist dieselbe noch nicht bekannt. Die schwedischen Exemplare des Verfassers aber haben ganz die Blätter der süddeutschen und helvetischen Pflanze; eben so unzuverlässig ist das zweite, auf den Unterschied des Schnabels gegründete Kennzeichen. Ausser *C. Gaudiniana Guthn.* hat diese Pflanze noch als Synonym *C. Grypos Rchb.* Fl. exc. et Herb. normale Nr. 1120. (excl. Syn. c. diagn. et plerisque locis natalibus). Zu den verschiedenen bis jetzt bekannten Standörtern kommt noch der von Custor vor einigen Jahren aufgefundene, mit *Epipactis cordata* bei Oberegg im Appenzell I. Rh.; Custor schickte die Pflanze als *C. Daralliana* var. *insignis* an Gaudin in dessen letzten Lebenstagen und sie mag der Aufmerksamkeit der Appenzeller Botaniker empfohlen seyn. Dass Custor die Pflanze für eine Varietät der *C. Daralliana* ansah, beruht darauf, dass in den von ihm gesammelten Exemplaren die Pflanzen einährig waren; die sämmtlichen Seitenährchen hatten fehlgeschlagen. Sauter ist nicht abgeneigt in *C. Gaudiniana* eine hybride Form von *C. dioica* und *stellulata* zu sehen; unserm Verfasser scheint sie mit *C. Daralliana* näher verwandt, mit *C. stellulata* hat sie für ihn gar keine Aehnlichkeit. Zu Amsoldingen, wo Guthnick seine Pflanze entdeckte, befindet sie sich in Gesellschaft der *C. pulicaris, dioica, stellulata, limosa* und *Hornschuchiana.*

Decas secunda.

11. C. muricata L. Von dieser vielgestaltigen

Pflanze hält Gay die *C. dirulsa Good.* nicht für verschieden; sie unterscheidet sich davon bloss durch mehrere und entferntere Aehrchen. *) Die *C. dirulsa* findet sich häufiger im westlichen und südlichen Europa, während *C. muricata* mehr im Innern dieses Welttheils vorkommt. Am weitesten ausgebreitet ist diese Pflanze im westlichen Europa, indem sie mit *C. paniculata* und *divisa* vom äussersten Norden Schottlands ausgeht, Frankreich und die pyrenäische Halbinsel bewohnt, von wo sie sich bis auf die canarischen Inseln verbreitet, denn auf Teneriffa sammelte Webb die *C. dirulsa*, die also, nebst den beiden andern Arten, eine Ausbreitung von mehr denn 32 Breitegraden darbietet. Viel weiter noch dehnt sie sich gegen Osten aus, denn ausser Lappland ist sie nicht nur in ganz Europa zu Hause, sondern man findet sie auch noch im Caucasus und im Altai, von wo jedoch der Verfasser noch keine Exemplare gesehen hat.

12. C. vulpinoidea Michx. Pursh vereinigt diese Pflanze mit *C. Mühlenbergii Schk.*, Dewey mit *C. stipata Mühlb.*, Schweinitz und Torrey pflichten Dewey's Ansicht bei, und selbst nachdem Torrey das Michaux'sche Herbar gesehen hatte, änderte er seine Ansicht nicht: dabei muss ihn aber sein Gedächtniss irre geführt haben, denn im

---

*) Spenner Fl. Frib. vereinigt bekanntlich schon diese beiden Arten unter dem Namen *C. viridis.*

Anm. d. Eins.

Michaux'schen und Richard'schen Herbarium liegt als *C. vulpinoidea* nichts als *C. multiflora Willd.!* und aller Autoren. Also muss, nach Poiret's Vorgang, *C. multiflora* künftighin *C. vulpinoidea* heissen und Torrey's *C. vulpinoidea* ist *C. stipata Mühlb.* *C. multiflora* und *Mühlenbergii* scheinen Kunth nicht hinlänglich bekannt gewesen zu seyn, weil er die von Jacquemont erhaltene Pflanze, zweifelnd allerdings, mit *C. Mühlenbergii* zusammenbringt; was aber Jacquemont *C. vulpinoidea* nannte, ist die wahre Michaux'sche Pflanze, die er in dessen Herbar sorgfältig verglichen hat. Da nun Kunth die Beschreibung seiner *C. Mühlenbergii* nach Jacquemont's Exemplaren entwarf, so ist dieselbe, insoferne sie sich auf *C. vulpinoidea* bezieht, zu verbessern. Offenbar liess sich Kunth durch Pursh täuschen, der beide Pflanzen zuerst zusammen warf. Auch *C. setacea Torr.!* hält Gay nicht für verschieden von *C. vulpinoidea*, da die Gestalt der Fruchtschläuche bei letzterer Art sehr der Veränderung unterworfen ist, wie die verschiedenen untersuchten Exemplare beweisen.

13. C. ludibunda Gay. Radice fibrosa, polycephala, culmis divergentibus; spica polystachya, coarctata, sæpe interrupta, superne simplici totaque mascula, inferne glomerato-composita, breviter bracteata, glomerulorum spiculis plerumque sexu distinctis, superioribus plerumque masculis; squamis ellipticis, muticis, obtusissimis; utriculis erectis, squamam superantibus, plano-convexis, enerviis, ovatis,

in rostrum subintegrum attenuatis, margine subincrassatis ibique serrulato-scabris; stigmatibus 2, brevissimis, scabriusculis. Bei dem Dorfe Pirou in der Normandie, im Mai 1833, in einem Sumpfe zwischen *Sphagnum*, fand der Verfasser einen einzigen, aber sehr grossen Stock dieser neuen Art, die in die Nähe der *C. paniculata* gehört, von dieser aber sowohl als von *C. teretiuscula* und *paradoxa* hinlänglich verschieden ist. *C. Bönninghausiana Weihe* scheint ihr am nächsten zu stehen, doch bietet das Eine verglichene Exemplar der Weihe'schen Pflanze allerlei Unterschiede dar, welche die Identität dieser beiden Pflanzen zweifelhaft machen. Diejenigen, welche *C. Bönninghausiana* zu beobachten Gelegenheit haben, mögen entscheiden, ob *C. ludibunda* nur eine üppigere Form derselben sey, an der die Geschlechter weniger entwickelt sind.

14. C. glareosa Wahlb. Neulich hat Torrey diese Art als amerikanische Pflanze aus Grönland bekannt gemacht; sie wurde aber schon 1828 in Newfoundland von Despréaux, nebst mehreren andern Arten, gesammelt.

15. C. Schreberi bekommt folgende zwei Synonyme: *C. bromoides Dubois* und *C. tenella Thuill.*

16. C. ligerica Gay. C. longissime repens, culmo acute trigono, superne scabro, foliis planis, angustis (facie ad strias asperulis!) longiore; spiculis 4—12, sessilibus, cylindraceis, acutiusculis, in spicam oblongam densius vel laxius aggregatis, om-

nibus androgynis, basi masculis, inferiore obscurius bracteata; squamis ovato-lanceolatis, acuminatis; utriculis stipitatis, ellipticis, plano-convexis, utrinque nervatis, margine a basi ad apicem alatis et serrulato-dense ciliolatis, cæterum lævissimis, superne in rostrum elongatum acute et stricte bidentatum attenuatis; stigmatibus 2. Diese Art wurde als *C. arenaria* von Dubois und Bastard und als *C. Schreberi* von Desveaux, Guépin, DeCandolle betrachtet. Sie kommt längs der Loire bei Orleans und Angers vor.

17. C. scoparia & straminea Schk. Im Michaux'schen Herbarium, das das Pariser Museum besitzt, befinden sich als *C. leporina Mich.* zwei Pflanzen, *Carex scoparia* nämlich und *C. straminea Schk.*; dieselbe Verwirrung findet sich im Richard'schen Herbarium und insoferne ist Torrey zu berichtigen, der die Michaux'sche Pflanze unbedingt zu *C. scoparia* zieht, wohin bloss die jüngeren Exemplare der Flora bor.-americ. gehören. *C. festucacea Schk.*, nach Torrey'schen Exemplaren, unterscheidet sich zwar einigermassen von *C. straminea*; Gay besitzt aber, aus verschiedenen Theilen Nordamerika's, eine Pflanze, welche zwischen obigen beiden die Mitte hält, und ihn glauben macht, dass dieselben nur Eine Species ausmachen, die er so bezeichnet:

C. straminea α. Schkuhrii, utriculis abrupte breviterque rostratis, ventre latissime alato, elliptico-subrotundo (*C. straminea Schk.*, *Willd.* etc.).

β. *intermedia*, utriculis longius sensimque rostratis, ventre elliptico, latissime alato. (*C. foenea? Willd. C. straminea* β. *minor* & γ. *foenea? Torr. C. straminea* Un. itiner. 1837 ex Cincinnati; *C. tenera Dewey, Torrey!* Auch von Jacquemont bei New-York und von Drummond in Texas gesammelt.

γ. *festucacea*, utriculis longius sensimque rostratis, ventre elliptico, angustissime alato. (*C. festucacea Torr.!. C. festucacea Schk. T. Wuw.* scheint davon sich durch die utriculi abrupte rostrati zu unterscheiden.)

18. C. stellulata Good. Zu dieser Art gehört, und nicht einmal als Varietät, *C. stellulata II. grypos Gaud.* Ferner scheint dem Verfasser als Synonym hieher zu gehören *C. grypos Schk., Hopp., Kunth, Koch*, non *Reichb.*; die von Schkuhr zur Begründung seiner *C. grypos* aufgestellten Merkmale scheinen unserm Verfasser ohne Werth, insoferne sie die „utriculi apice incurvi" betreffen und vielleicht auf einem Irrthum beruhend, insoferne sie auf den „culmus teres" gegründet sind, da dieser bei keiner andern Art vorkommt. Die Unterschiede, die Koch angibt, um seine *C. grypos* zu bezeichnen, mögen sich leicht als Abänderungen bei *C. stellulata* vorfinden. Hinsichtlich Koch's Lokalität „im Wallis oberhalb Zermatten" versichert der Autor, dass er während eines einmonatlichen Aufenthaltes daselbst weder *Carex stellulata*, noch *C. lagopina* auffand; Shuttleworth sammelte jedoch letztere Art am Finelen-Gletscher.

19. C. curta Good. Dahin gehört *C. Richardi Thuill.* und *Mich.* Torrey bringt dieses Synonym zu seiner var. *β. gracilis;* nach Gay gehört sie aber zur gewöhnlichen Form. Auch Lapeyrouse's *C. leporina* gehört zu dieser Pflanze.

20. C. remota L., welche die amerikanischen Schriftsteller noch nicht aufführen, wurde von Desveaux in Newfoundland gesammelt. *C. Deureyana Schureinitz*, die Einige mit *C. remota* vereinigen wollen, ist davon durchaus verschieden.

II. Botanische Notizen.

1. Noch Etwas zu Rosenbach's angeblicher Flora von Herborn, in Bezug auf Nro. 30. der Flora von 1839.

In Dryander's catal. bibl. histor. natur. Jos. Banks, einem Werke, welches stets mit Nutzen verglichen wird, steht Tom. III. p. 157. und 158., bei Joann. Dan. Leers Flora Herbornens. Herbornæ 1775. S. folgendes:

In præfatione auctor se enumerationem stirpium Herbornensium Rosenbachii, cujus C. Bauhinius mentionem facit, reperire non potuisse queritur; *sed ejusmodi librum editum fuisse vix credo.* Erorris, ni fallor, hæc est origo: In C. Bauhini Pinacis editione altera, post Præfationem hæc leguntur: „Zach. Rosenbachius Corollario de methodo plantarum, in Indice Plantarum Herborniæ Nassoviorum 1626 edito. Rerum Naturalium etc." Corollarium vero hoc exscriptum est ex Indice botanico Rosenbachii, altero e quatuor ejus indi-

cibus physicis corporum naturalium perfecte mixtorum, qui in Joh. Henr. Alstedii compéndio Lexici philosophici, Herbornæ 1626 impresso, continentur, ubi hoc corollarium p. 2048. u. 2049. invenire licet.

So viel wusste Dryander schon von dieser Angelegenheit im Jahre 1797.

Seguier und Haller, in ihren Bibliothecis, haben beide auf Scheuchzer's irrige Angabe gefusst. K.

2. Ein Aufsatz W. Valentine's, Esq., über Spaltöffnungen bei Moosen, ward in der Lond. Linn. Soc. am 3. April 1838 gelesen. (Lond. and Edinb. Philos. Mag. Jun. 1838.) Die Entdeckung der Stomata der Moose war Hrn. Valentine vorbehalten. Er fand sie zuerst an *Bryum crudum*, dann unter 103 untersuchten brit. Moosen bei 77 derselben; sie fanden sich, mit einer einzigen Ausnahme, nur auf der *Theca*; die Dünne des Gewebes erklärt ihr Fehlen auf andern Theilen. Ihre gewöhnlichere Form bei den Moosen ähnelt der bei den Phanerogamen gewöhnlichen. Jedes Stoma besteht aus zwei länglichen nierenförmigen Zellen, deren concave Seiten einander gegenüber stehen. Bei *Fumaria hygrometrica* ist es nur eine einzige Zelle in Form eines hohlen Ringes, und bei 5 brit. *Orthotrichis* (*diaphanum*, *pulchellum*, *rivulare*, *anomalum* und *cupulatum*) haben sie einen erhöhten Rand aus vorragenden Zellen, die eine Höhlung über dem Stoma bilden, einigermassen wie bei *Marchantia* und *Targionia*.

B — d.

Flora.

Nro. 39.

Regensburg, am 21. October 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Flora der Insel Wangerooge; von Karl Müller, Pharmaceuten in Jever.

Die ganze Formation dieser Insel besteht aus Sanddünen, die je nach der Reichhaltigkeit von Kleyboden (Marschland) in der Ebene, durch menschliche Kultivation auf der Höhe fruchtbar oder unfruchtbar sind. Obgleich die Insel zwei Stunden lang, so ist sie doch nur sehr schmal, und leidet von den herbstlichen Stürmen ungemein, wo nicht selten ganze Dünen hinweggeschwemmt werden. Mit diesen örtlichen Veränderungen wird natürlicher Weise ebenso die ganze Flor verändert. Daraus erklärt sich auch, warum nicht jedes Jahr dieselben Pflanzen erblühen sieht. Alte Species vergehen ganze Jahre hindurch, neue treten an ihre Stelle; so geht es in ewigem Wechsel. So ist die Flor der jetzigen Insel.

Was die ursprüngliche Beschaffenheit derselben anbetrifft, so war sie völlig verschieden, und das Gegentheil der jetzigen, die Insel war damals fruchtbar und grösser. Seit etwa 300 Jahren wurde

diese ganze Inselwelt, die damals an ihrer nordöstlichen Spitze mit dem festen Lande zusammenhing, durch eine ungeheure Ueberschwemmung, die jenen östlichen Theil gänzlich wegriss, völlig verändert. Seitdem erst ist sie wirkliche Insel, seitdem erst soll sie versandet seyn.

So scheinen auch von der ganzen früheren Flora nichts als einzelne Species in der Meereszone übrig geblieben zu seyn.

Die ganze Flor lässt sich füglich in drei Zonen theilen:

1) die Meereszone,
2) die Sandzone,
3) die kultivirte Zone.

1. *Die Meereszone.*

Ihr Boden ist ebenfalls nur Flugsand; nur die südöstliche Seite bietet an manchen Punkten einen etwas lehmigern Boden (Kleyboden) dar. Wo dieser herrscht, findet sich vorzüglich *Salicornia herbacea*, *Arenaria marina*, *Poa maritima*, *Chenopodium maritimum*. Aus dem Sande unmittelbar hervorsprossend finden wir *Juncus bottnicus*, *Cakile maritima*, immer etwas höher gestanden, doch so, dass sie immer von der Fluth bespült werden, obschon letztere auch auf hohen Dünen vorkommt. Daselbst finden wir auch *Aster Tripolium*, *Pisum maritimum*, *Arenaria peploides*, *Plantago maritima*, *Triglochin palustre*, *Tr. maritimum*, *Glaux maritima* und vorzüglich das schöne *Eryngium maritimum*.

Doch ist zu bemerken, dass dieses erst mit vieler Mühe (von Norderney herüber gebracht) angepflanzt worden. Auch auf hohen Dünen hab' ich es gefunden. Merkwürdig genug findet sich am niedersten Kleystrande, wo die Fluth des Octobers sowohl wie des Sommers hinspült, die wunderzarte *Erythræa pulchella* und *Eryth. Centaurium.* Dieses auch in weisser Varietät. *Crambe maritima*, höher als gewöhnliche Fluth.

Im Wasser unmittelbar wuchernd finden wir die *Zostera marina* in den Balgen des Strandes; schöner und häufiger jedoch an der Austernbank zwischen der Insel und dem Continente.

Lepturus filiformis findet sich ebenfalls am Strande. Jedoch hab' ich *Salsola Kali* nie so niedrig wachsen sehen, dass es immer von der Fluth der See bespült worden wäre. Für diese Flor gehört es demnach der Sandzone an. *Statice Armeria* dem Strande. (Armeria elongata.)

2. *Die Sandzone.*

Hier finden sich ebenfalls nur wenige Species, die dieser Flora angehören. Fast wäre diese eine kleine Alpenflor zu nennen, obgleich ihre Berge nur Sand bieten können. Diese Zone theilt sich wiederum in zwei Theile, in die östliche und westliche. Die östlichen Dünen, wo keine Kultur herrscht, bieten nur Weniges: der Repräsentant dieser Zone ist *Elymus arenarius*, unmittelbar aus dem sterilsten Sande hervorsprossend. So hat auch

hierdurch die unendliche Weisheit und Güte des Schöpfers die furchtbare Einöde des blendenden Sandes dem forschenden menschlichen Auge in Etwas bedeckt. Ja oft findet man diese kleinen Wälder mehrere Fuss hoch wuchernd. Sehr selten, aber in wunderschöner Blüthe und von beträchtlicher Höhe, habe ich daselbst *Anthyllis Vulneraria* gefunden, unmittelbar auf dem Sande wuchernd. *Achyrophorus radicatus*, *Carduus crispus*, *Absynthium maritimum*, sehr selten.

Da wo die Dünen anfangen fruchtbarer zu werden, finden wir vor Allem *Salsola Kali*, *Erica vulgaris* (Calluna vulg.), *Viola arcetorum*, *Jasione montana*, merkwürdiger Weise in ungeheurer Menge und ganz vorzüglich gedeihend, sonst nur den Bergen eigen, wodurch der Vergleich einer Alpenflor noch mehr bestätigt wird; *Lycopsis arvensis*, *Arenaria purpurea*, *Arundo arenaria*, *Salix arenaria*, *Radiola linoides*, *Sagina procumbens*. Diese möchten wohl ungefähr noch die meisten Ansprüche auf Eingeborne haben. Noch soll sich hier *Cotula coronopifolia* finden.

3. *Die kultivirte Zone.*

Diese ist nur durch viele Anstrengungen die vorherrschende geworden, und erst, seitdem das Seebad etablirt ist. Als die Regierung bezweckte, Anlagen zu machen, so richtete man sein Augenmerk vorzüglich auf die Pineen und versuchte den Anbau mit der Kiefer, da diese sonst im dürrsten

Sandboden fortkommt; doch hier wollte diess nie glücken, bis man es mit den Weiden versuchte; dieses allein gelang, obgleich auch sie noch sehr von den rauhen Nordstürmen des Winters leiden müssen, da sie kein Berg schützt. Aus diesem Grunde sind ihre Gipfel ebenso steril und abgestorben wie die Dünen. Vorzüglich gedeihen: *Salix vitellina, fragilis, amygdalina, aurita, alba.*

Als Zierpflanzen der Anlagen finden sich vorzüglich eine herrliche Flor des *Papaver somniferum* flore plen. in vielen Farben und man glaubt kaum, wie herrlich sich dieselbe darbietet. Auch war es in diesem Jahre in vorzüglicher Pracht erblühet.

Calendula officinalis, Delphinium gracile, Dianthus Caryophyllus, Oenothera biennis, Reseda Luteola, R. odorata, Cynoglossum linifolium, eine herrliche Malvenflor. *Centaurea Benedicta*, als Arzneimittel angepflanzt, wuchert wunderschön, doch nur auf gedüngtem Boden.

An Sträuchern hat man vorzüglich *Lycium barbarum*, *Rosa canina*, *R. centifolia* fl. alb. et ros. angepflanzt, *Vitis vinifera*, am Conversationshause gedeihend, *Pyrus Malus*, selbst einen Aprikosenbaum zeigt die Saline, welcher, an der Südseite gelegen, recht gut gedieh. Ebenso *Prunus domestica.*

Alnus glutinosa, Crataegus Oxyacantha, Populus alba, P. argentea. Sambucus nigra, S. incisa, als Bäume bemerklich.

Melissa officinalis, Hyssopus officinalis, Petroselinum sativum, Satureja hortensis, Brometia Ana-

nas, *Anethum graveolens*, *Cucumis sativus*, *Pisum sativum*, unsere Kohlarten, die Buffbohne (*Faba vulgaris*) und Kartoffeln werden angebaut; vorzüglich schön und stärkereich sind die letztern, wodurch sich wieder bewährt, dass ein trockner Boden ihnen gerade sehr günstig ist.

Nicotiana Tabacum soll früher sehr vortrefflich gediehen seyn.

Doch versucht man von Jahr zu Jahr den Boden fruchtbarer zu machen, welches er gewiss schon wäre, wenn nicht eine enorme Faulheit der Insulaner Schuld trüge, Dünger, den ihnen Strand und Haus darbietet, gleichgültig zu vernachlässigen.

Eine vierte, durch Kultivirung der genannten Pflanzen unabsichtlich entstandene Flor wäre hier noch zu nennen. In dieser finden sich *Verbascum nigrum*, *Erodium cicutarium*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Bromus mollis*, *Br. sterilis*, *Juncus acutiflorus*, *J. bufonius*, *Agrostis alba*, *A. canina*, *Carex muricata*, *Triticum repens*, *Lythrum Salicaria*, merkwürdig auf dem dürrsten Sande, *Sedum acre*, *Viola tricolor*, *Leontodon hirtus*, *Rumex crispus*, *R. Acetosella*, *Polygonum Fagopyrum*, *P. Persicaria*, *Gnaphalium montanum*, *Veronica officinalis*, *Euphorbia Peplus*, *Anagallis cærulea*, *A. phœnicea*, *Lamium incisum*, *Trifolium pratense*, *Tr. fragiferum*, *Medicago sativa*, *Lotus corniculatus*, *Holcus mollis*, *Spergula arvensis*, *Sp. nodosa*, *Thlaspi Bursa Pastoris*, *Urtica urens*, *Myosotis arvensis*, *Arctium Bardana*, *Achillea Millefolium*, *Ach. Ptar-*

nica, *Artemisia vulgaris*, *Sisymbrium officinale*, *Hyoscyamus niger*, *Mulva rotundifolia*, einige Atriplicen, *Atriplex hastata*, *Atr. marina* (jedoch in der Meereszone).

Cryptogamen.

Sie finden sich über die ganze Insel verbreitet, in den Ebenen, doch nur in wenigen Speciен. *Peltidea canina* überzieht alle Humus enthaltenden Stellen, *Hypnum squarrosum* unter feuchtem Gras, *Hypn. triquetrum* in den Osterdünen, eigenthümlich variirend, *H. lutescens*, *Trichostomum canescens*, *Funaria hygrometrica* auf einem Stück Steinkohle im Sande, *Cenomyce rangiferina*, *Ramalina fraxinea*, *R. pollinaria*, *Parmelia parietina* an ältern Weidenstämmen und das schöne *Polypodium vulgare* mit Früchten, ganz dem gleich, was man auf Bergen gewachsen findet, klein, wohingegen es in Jeverland oft Fuss hoch wird. Uebrigens eine eigenthümliche Erscheinung im Sande. Häufig findet sich unter den Pilzen der essbare Champignon *Agaricus campestris.*

Algen.

Auch in dieser Hinsicht ist die Insel äusserst steril, da sie wenig Eigenthümliches hervorbringt; die gewöhnlichsten Algen fehlen ihr, wie *Fucus vesiculosus*, *nodosus*, *digitatus* etc., nur in wenigen Exemplaren findet sich *Scytosiphon Filum* an den Westerschlängen der Strandbalgen.

Daselbst fand ich mit Hrn. Dr. Kützing, den ich das Vergnügen hatte, hier zu sehen, *Schizo-*

nema comoides, *Ulva percursa*, *Zygnema littoralis*, *Sphærotrombium roseum*, *Lyngbya æruginosa*, *Oscillatoria salina*, *Sphærozyga flexuosa* an *Zostera marina*, *Conferva Linum*, *Ulva Linza*, *Desmidium Swartzii*, *Nostoc flos aquæ*, *Exilaria fasciculata*, *Frustulia tenuissima* und zwei neue Algen, eine *Oscillatoria*, die den ganzen Südstrand wie mit einer Lederhaut überzieht, am Nord-Weststrande eine neue, die Hr. Dr. Kützing für eine *Merizomyria* hielt, die den ganzen Strand roth färbte.

Alles, was man ausserdem findet, ist angeschwemmt. Diese Anschwemmungen variiren nach den verschiedenartigen Stürmen. Am ergiebigsten sind nordwestliche Stürme.

Einen solchen zu beobachten, hatte ich in den letzten Tagen des Augusts Gelegenheit. Derselbe war so heftig, dass der ganze Strand voll der herrlichsten Tange lag. So fand ich *Flimanthalia lorea* (Fuc. lor.) von circa 8 bis 12 Fuss Länge, *Halidrys nodosa* (Fuc. nodos.) von circa 4 Fuss, *Fucus vesiculosus*, *F. serratus*, in den mannichfaltigsten Varietäten. Von einem Blasentange, der an einer *Patellaria norvegica* sass, von noch andern, welche an Kreidefelsen sassen, ergab sich, dass die Strömung eine Richtung von der norwegischen und Helgolander Küste herüber gewesen sey.

Ausgeworfen findet man häufig *Cystoseira siliquosa* mit den herrlichsten Crisien und Sertularien, *Laminaria saccharina*, *Phyllitis*, *Ulva Lactuca*, *latissima*, *Porphyria purpurea*, *Ceramium diaphanum* etc.

Hierüber lässt sich eigentlich nie mit Bestimmtheit sagen, welche Algen vorkommen, da sie nicht selbst hier wachsen; nach den schon erwähnten Strömungen können sie aus dem Canal de Calais, von den schottischen, englischen, Norweger Küsten etc. hergeführt werden. Es wäre demnach nur zu bezeichnen, was man his jetzt gefunden hat. Vorzüglich zeichnete sich der verstorbene Mertens und der hier wohnende berühmte Jürgens als Forscher der Wangerooger Algen aus.

Nächst den oben eewähnten noch: *Fucus ceramoides*, *Fucus crispus*, *Ceramium diaphanum*, *C. repens Ag.*, *C. virgatum*, *tetricum*, *Sphærococcus conferroides*, *purpurascens*, *Sporochnus aculeatus*, *Scytosiphon Filum* als *Ulva fistulosa Huds.*, *Polysiphonia violacea*, *stricta*, *fibrillosa*, *urceolata*, *Wormskioldia alata*, *sanguinea*, *Delesseria alata*, *Plocamium*, *Cystoseira fibrosa*; *Ulva Linza*; *Rhodomela subfusca*; *Polyides lumbricalis*; *Conferva crislata*, *capillaris*, *lanosa*, *sericea Huds.*, *Oscillatoria majuscula*; *Ectocarpus littoralis Lyngb.*, *siliculosus*; *Diatoma maximum*, *tenue*, *fenestratum*, *Biddolphiana*, *Mesogloia multifida*; *Fragilaria striatula*; *Frustulia Lyngbyii Ktz.*; *Alcyonidium diaphanum*.

Aus dieser Uebersicht sieht man, wie dürftig das Resultat vierzigjähriger Forschungen im Gebiete der Algen für Wangerooge ausgefallen. Der Grund dieser Erscheinung aber ist nur der sterile Sandstrand, wo eine minder starke Fluth alles hinweg spült. Daher ist sie dem Algenforscher völlig gleichgültig.

Vielleicht ist es noch an seinem Orte, hier kurz noch der Zoophyten Wangerooge's zu erwähnen:

Zoophyten.

Was von den Algen gesagt ist, gilt auch hier, da diese immer in Gemeinschaft jener vorkommen. Bisher fanden sich *Tubularia muscoides*, *Crisia loriculata*, *reptans*, *zonata*, *eburnea*: *Flustra pilosa*, *membranacea*; *Spongia oreliata*; *Sertularia cupressina*, *argentea*; *Laomedia dicholoma*. Von letzterer habe ich noch zu bemerken, dass die in der Nordsee vorkommenden Meerbälle (pilae marinae), welche früher dem Arzneischatze angehörten, ganz aus ihr bestehen, und oft in ungeheurer Grösse und in Perückengestalt vorkommen.

Pflanzenexanthem.

Es ist klar, dass Wangerooge, wenn es mehr höher organisirte Gewächse besässe, für dieses Studium sehr wichtig seyn müsse, wie es jede Insel mit ihrer beständig feuchten Atmosphäre seyn muss. Desshalb war mein Augenmerk ihnen mit besonderer Berücksichtigung gewidmet, während der Monate Juli und August.

Der Monat Juli war stets heiter und warm, darum die Ausbeute nicht besonders; was ich beobachtete, habe ich dem Monat August zu verdanken, welcher immer nass war. Jedoch zweifle ich nicht an einer grossen Ausbeute im Frühling und Herbst. Für jetzt habe ich das Verhältniss $1:7\frac{1}{4}$. gefunden.

Am häufigsten *Uredo Salicis* auf *Salix ritellina*, *aurita*, *arenaria*, *alba*.

Auf *Salix ritellina* in grossen dicken Haufen, durchbohrend; auf *S. aurita* an den untersten Blättern verwischt wuchernd; auf *S. arenaria* auf den Wurzelblättern ebenso; auf *S. alba* in kleinen gelben Pünktchen.

Uredo graminea auf einigen Gräsern.

U. Urceolarum auf *Carex muricata*.

U. Violarum auf *Viola cricetorum*.

U. Polygonorum auf *Polygonum Persicaria* Hier waren die Sporidien nicht nur oval, sondern auch spiralförmig. Oberfl. u. Unterfl. d. Bl.

U. Fabae auf *Faba vulgaris*. Hier sah ich die kleinen Molecüle der Sporidien von bedeutender Grösse, jungen Sporidien ähnlich.

U. Compositarum auf *Achyrophorus radicatus*. Wunderherrlich und die ganze Rückseite bedeckend, von scharlachrother Farbe, ehe noch die Hüllen geplatzt waren. Bei geöffneten Pusteln zeigten sich die goldgelben Sporidien.

U. Rosæ, in unendlichen, sehr kleinen Pünktchen zerstreut, auf der Rückseite des Blattes, zeigte unter dem Mikroskope die mannigfaltigsten Formen und es liessen sich deutlich drei Arten unterscheiden:

1) *Uredo Rosæ*, mit rein polygonischen Sporidien vermischt; 2) *Phragmidium claratum Eysh.*; 3) ein sehr kleines *Uredo*: sporidiis oblongo-ovatis, viridescenti - flavis, minutissimis. Dass sie nicht jüngere Exemplare des *U. Rosæ* waren, beweist,

dass sich innen schon die reifen Moleküle völlig entwickelt hatten, die Ränder schon kammartig (cristatis marginibus) und die Stielchen wie bei allen entwickelten reifen, abgefallen waren. Ich verspare die Bestimmung für eine andere Abhandlung über die Exantheme der Pflanzen.

Aecidium Oxyacanthae, sehr häufig auf *Crataegus Oxyacantha*. *Aecid. rubellum* auf *Rumex crispus*. *Puccinia Graminis* auf *Triticum repens*.

Uredo segetum auf *Elymus arenarius*, den ganzen Stengel auflösend, ohne die Blätter zu vernichten, sehr häufig.

Spermoedia Clarus Fries auf *Elymus arenarius*, wo dieser tief stand, an den Osterdünen und auf *Arundo arenaria*, selbst auf den höchsten dürrsten Dünen.

Nur dem Zoologen ist die Insel von ausserordentlichem Werthe, da er von hier aus Gelegenheit genug findet, mit Blankeneser Segeln seine Forschungen leicht und billig zu vervollständigen, wozu ihm die reiche, prächtige Nordsee so unendlich viel darbietet. Man denke nur an Oken's Forschungen, der in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts hier observirte.

Dem Botaniker und Mineralogen kann sie nichts bieten.

II. Preisaufgaben. Preisertheilungen.

Die holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem hat in ihrer 87sten Jahressitzung

am 18. Mai d. J. einer Abhandlung des Hrn. Dr. Kützing, Professor der Naturwissenschaften zu Nordhausen in Preussen, über die Metamorphose der Algen und ihre Entwicklung zu Pflanzen einer in der Stufenreihe der organischen Wesen höher gestellten Gattung die goldene Medaille und 150 Holländer Gulden zuerkannt.

In derselben Sitzung wurden unter andern folgende botanische Preisaufgaben theils wiederholt, theils neu festgesetzt:

a) vor dem 1. Januar 1841.

1) „Jusqu'à quel point connaît-on, ou doit-on admettre ces forces physiques, que M. Dutrochet „croit avoir découvertes, et qu'il indique par les „noms *d'Endosmose* et *d'Exosmose* dans son ouvrage „intitulé: *l'Agent immédiat du mouvement vital, dé-* „*voilé dans la nature et dans son mode d'action* „*chez les végétaux et chez les animaux.* Paris 1826." — Voir aussi: *Annales des Chimie et de Physique.* Tome XXXV. p. 293. et Tome XXVII.

La société désire voir ce sujet éclairci, autant que possible, par de nouvelles recherches.

2) On a observé plusieurs fois chez quelques plantes vivantes, que dans certains cas elles répandent une lueur phosphorescente, telles que *Tropaeolum*, *Calendula*, *Lilium bulbiferum*, *Tagetes*, *Euphorbia phosphorea*, *Rhizomorpha*, etc. la Société désire: „Que par des recherches, faites à dessein, on tâche „d'éclaircir ce phénomène, de déterminer ce qu'on

„doit admettre de ce qui est rapporté à cet égard, „et quelles sont les circonstances, sous lesquelles ce „phénomène a lieu, et quelle en est la cause?"

Voyez *Acta Suecica* 1762. et 1768. — Ingenhouss, *Versuche mit Pflanzen*, 79. 151. — Nees v. Esenbeck et Bischof, *Nov. act. Leop. Car.* II. 605. — L. C. Treviranus, *Zeitschr. für Physiol.* III. 231. — Martius, *Reise nach Brasilien*, II. 726. — *Flora*, 1837. p. 80.

3) „Quels sont les restes fossiles d'animaux et de „plantes, trouvés dans les differentes couches du „sol de la Hollande, excepté le terrain des environs „de Maastricht? Qu'est ce qu'ils nous apprennent „à l'égard de l'âge relatif et de la succession de „ces couches, ainsi que des changements que le sol „de ce pays a subi dans les tems passés?"

4) Les recherches de Schleiden, Martius, Wydler, Valentin et autres ayant ouvert de nouvelles vues sur la fructification dans les plantes; la Société demande 1°. un exposé succint, et un examen critique des observations faites sur cet objet, 2°. une série d'observations nouvelles, faites dans différentes familles de plantes, afin de mettre hors de doute la justesse, ou bien le peu de fondement des théories de ces Botanistes.

5) Toutes les plantes ont elles une température propre, qui ne dépend pas de celle du milieu, où elles se trouvent? En cas, qu'elle existe, dans quels organes est-elle la plus élevée, et diffère-t'elle selon

les différens âges des plantes? quelle est enfin l'origine de ce développement de chaleur? — La Société désire, que l'on ne borne pas ses expériences aux fleurs de quelques plantes, dans lesquelles l'on a observé un degré très élevé de chaleur, comme dans les *Aroidées*, mais elle demande, que l'intérieur d'autres organes des végétaux soit examiné sur ce point dans des saisons différentes.

b) vor dem 1. Januar 1840.

6) „Quelle est la formation du bois? Prend il „son origine immédiatement de la sève ou du cam„bium sous l'écorce, ou bien est-il formé par les „vaisseaux, qui descendent des bourgeons et des „feuilles, comme les observations de Du Petit „Thouars et de Buzareignes semblent prou„ver? Quelle est l'application, qu'on peut tirer de „la connaissance exacte de la formation du bois, „à la culture des arbres utiles?"

7) „Quelle est la nature du *Chlorophylle* (*phyllo„chlore, chromule*) dans les Végétaux? Quelle en „est la forme et la composition, et quels sont les „caractères, par lesquels cette substance diffère des „autres matières végétales? Est-elle différente selon „la diversité des plantes, et qu'est ce qui constitue „cette différence? Quelles sont les circonstances, „par lesquelles pendant la végétation elle est pro„duit et changée ou modifiée dans les plantes?"

Voyez Pelletier et Caventou, *Annales de Chimie et de Physique*, T. IX. p. 194. — Macaire-

Princep, *ibid.* T. XXXVIII. p. 415. — Mulder, *Scheidekundig Archiv.* T. II. p. 1.

8) Parmi les découvertes les plus riches en conséquences, et qui paraissent surtout jeter un nouveau jour sur les phénoménes de corps vivans, l'on doit placer celle d'une nouvelle action chimique, que Mr. Berzelius à intitulée *Catalyse.* — La Société demande, que cette action soit étudiée sous tous ces rapports: que l'on fasse agir les uns sur les autres, dans des circonstances trés variées, les substances, qui ont montré cette action; que l'on tâche de découvrir la catalyse parmi des corps, ou elle n'a pas encore été observée, et que l'on recherche, si elle se fait remarquer dans le tissu organique des plantes et des animaux; enfin que dans le cas affirmatif l'on examine, qu'elles en peuvent être les conséquences dans l'explication des phènomènes des corps vivans.

Der Preis für eine genügende Antwort auf eine dieser Fragen ist eine goldene Medaille im Werth von 150 fl.: ferner eine Gratification von 150 Holländer Gulden, wenn die Antwort deren würdig befunden wird. Die leserlich, in holländischer, französischer, englischer, italienischer oder deutscher Sprache (mit italienischen Schrifftzügen) geschriebenen, und mit den gewöhnlichen versiegelten Devisen versehenen Abhandlungen sind portofrei einzusenden an J. G. S. Van Bréda, Sécrétaire perpetuel de la Société à Haarlem.

(Hiezu Literber. Nr. 9.)

Flora.

Nro. 40.

Regensburg, am 28. October 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber einige neue oder weniger gekannte Arten der Gattung Erica; von Professor Tausch in Prag.

1. *Erica Ekloniana Tausch:* antheris aristatis styloque inclusis, aristis brevissimis in filamentis adnato-decurrentibus, floribus axillaribus verticillato-congestis nutantibus folia non excedentibus, corollis tubulosis, pubescentibus, calycibus longe subulatis glabris, bracteis linearibus remotiusculis, foliis 6-nis confertissimis filiformi-subulatis elongatis squarrosis glabris (tremulis).

Colitur in horto Excl. comitis Salm, enata e seminibus capensibus ab Eklonio nomine *E. pineæ* allatis.

Simillima toto habitu *E. restitæ Thunb.* a qua imprimis differt ramis flexuoso-diffusis, foliis longioribus squarrosis, calycibus elongatis, corollis evidenter pubescentibus subholosericeis folia non excedentibus, stylo incluso, et antheris aristatis decurrentibus apice libero brevissimo corniculatis.

Præterea in horto Salmiano e seminibus ab Eklonio communicatis hucusque floruere *E. longi-*

folia W. (pinifolia Ekl.), *E. Plukenetii β. albiflora* (socciflora Ekl.) et *E. mucosa L.* (andromedæflora Ekl.)

2. *Erica acutiflora Tausch:* antheris muticis styloque exsertis, floribus axillaribus verticillato-congestis, corollis clavato-tubulosis curvatis viscosis, limbo profunde et acuminato-inciso patulo, sepalis ovatis longe subulatis, bracteis remotis, foliis 5-nis subulatis mucronatis erectis glabris.

E. curviflora Hort. Angl. non L. non Andr.

Folia exquisite mucronata, mucrone diaphano. Flores, ut videtur, purpurei, axillares, breve pedunculati, glabri. Calyx simplex glaber, sepalis e basi ovata in acumen subuliforme s. foliiforme elongatis, bracteolis linearibus confertis ad basim pedunculi. Antheræ basi attenuatæ, subtruncato-obliquæ, acumine quasi in filamento decurrente. *E. purpureæ Andr.* toto habitu videtur proxima.

3. *Erica sphenanthera Tausch:* antheris muticis styloque exsertis, filamentis complanatis apice subattenuatis, floribus axillaribus secundis nutantibus, corollis tubulosis glabris nitidis limbo erecto obtuso, calycibus imbricatis coloratis, sepalis squamisque ovatis mucronatis, foliis 4-nis subulatis erectis glabris.

E. rugosa Hort. Angl. non Andr.

Species valde singularis, filamentis complanatis, antheris basi cuneato-attenuatis.

4. *Erica diaphana Spr.* (transparens Andr.) kommt in Gärten häufig unter dem Namen *E. conifera* vor. Auch gehört als eine sehr gute Abbildung hieher *E. versicolor Vent.* Malm t. 38. und

wahrscheinlich dürfte *E. triphylla Link* auch dazu gehören.

5. Erica aristata major Hort. Angl. Diese Prachtpflanze, und wahrscheinlich die Königin unter den *E. versicoloribus*, blühte auch in hiesigen Gärten schon zum zweitenmal, und sie ist ohne Zweifel als *E. capax Salisb.* anzunehmen, da die von Salisbury obwohl sehr kurz abgefasste Diagnose die wichtigsten Charaktere enthält, die keiner andern bisher bekannten Art zukommen. Ob *E. aristata Andr.* dieselbe Art sey, kann ich nicht entscheiden, da ich nicht Gelegenheit habe, Andrew's Beschreibung und Abbildung einzusehen, ich möchte aber beinahe daran zweifeln, da *E. aristata Andr.* in den Systemen foliis hispidis charakterisirt wird. Ich würde sie bezeichnen:

E. capax (Salisb. Linn. trans. 6. p. 381.): antheris basi hastatis cristato-emarginatis inclusis, stylo brevissime exserto, umbellis terminalibus nutantibus, corollis ovato-oblongis ampullaceis costatis nitidis glutinosis collo fauceque atropurpureis, laciniis limbi planis truncatis discoloribus (albis), calycibus appressis, bracteis remotis, foliis 4-nis lineari-oblongis recurvato-reflexis aristato-mucronatis ciliis rigidis glanduliferis subserratis.

6. Erica aristata minor Hort. Angl., wie selbe von Hrn. Booth in Hamburg ausgegeben wurde, blühte schon in hiesigen Gärten, ich kann sie für nichts anderes als *E. ferruginea Andr.* halten, und ist der *E. Massoni Thunb.* dem Habitus nach sehr ähnlich.

7. Erica multumbellifera Tausch: antheris muticis styloque inclusis, umbellis terminalibus 3—4-floris fastigiatis corymbosis, corollis anguste-ampullaceis elongatis pubescentibus, laciniis limbi obtusis discoloribus, pedicellis coloratis hirsutis, calycibus ovatis mucronatis serrulatis, foliis 4-nis lineari-subulatis erecto-patulis ciliatis.

Nomine *E. perspicuæ nanæ* e horto Hamburg. Boothii venit.

Fruticulus pygmæus ramis floribusque fastigiatis corymbosis. Forma et magnitudine corollæ maxime ad *E. translucentem Wendl.* accedit, sed corollæ limbus albus laciniis obtusissimis, antheræ muticæ, et calycis foliola ovata acuminata fimbriato-serrulata.

8. Erica obesa Tausch: antheris muticis basi hastatis cristato-emarginatis inclusis, stylo brevissime exserto, floribus terminalibus laxe umbellatis nutantibus, corollis grossis ovato-oblongo-ampullaceis viscosis nervosis, laciniis limbi ovatis obtusis, pedunculis calycibusque lanceolatis elongatis germine plus duplo longioribus appressis coloratis viscosis, foliis 3-nis linearibus canaliculatis recurvato-patulis ciliatis aristatisque.

Nomine *E. jasminifloræ* e Hort. Hamburg. Boothii venit, quæ autem differt foliis tertia parte brevioribus serrulatis, umbellis erectis subfasciculatis s. brevissime pedunculatis, corollis basi anguste ampullaceis in collum longum tenue attenuatis, et laciniis limbi oblongis, verbo floribus *E. Aitonianæ* simillimis, et nonnisi quarta parte brevioribus.

Est autem *E. obcsa* toto habitu simillima *E. Shannoneana*, a qua differt foliis longioribus remotioribusque, calycibus longioribus ventri corollæ partem amplissimam attingentibus germine plus duplo longioribus, laciniis limbi corollæ majoribus obtusissimis.

9. Erica flocciflora Tausch: antheris muticis inclusis, stylo exserto, floribus terminalibus fasciculato congestis, calycibus bracteatis lineari-lanceolatis ciliato-serratis corollam ovato-ampullaceam æquantibus, limbo corollæ plano obtuso concolore (albo), foliis 4-nis lineari-subulatis patulis glabris.

Nomine *E. denticulatæ* e hort. Hamb. Booth. venit.

Floribus maxime convenit cum *E. daphneflora Salisb.* quæ vero differt foliis brevioribus densioribus erectis, floribus plus duplo majoribus carneis, calycibus ex ovato-subulatis.

10. Erica maculosa Tausch: antheris muticis inclusis, stylo exserto, floribus terminalibus fasciculato-congestis, calycibus bracteatis oblongis ciliato-serratis dimidium tubi corollæ diaphani exsuperantibus, corollis ovato-ampullaceis, laciniis limbi planis ovatis albis dorso rubro-maculosis, foliis 4-nis lineari-subulatis glabris patulis.

Nomine *E. primuloidis* hoc anno florens e hort. Hamburg. Booth. venit, unde elapsis aliquot annis vera etiam acquisita fuit, quæ differt statura, foliisque robustioribus, floribus majoribus, limbo dorso purpureo, facie albo fauce maculis 4 obcordatis insignito, genitalibus inclusis, calycibus lanceolato-

subulatis coloratis. Proxime autem *E. maculosa* accedit ad *E. denticulatam L.* (dentatam Thunb. Wendl. ic.) quæ autem differt tubo corollæ elongato duplam calycis longitudinem exsuperante, genitalibus inclusis, calycibusque latioribus obovato-oblongis.

11. Erica Petiverii L. Ich habe schon einmal geäussert, dass diese Art nach Linné's Figur (Linn. diss. de Erica) keine andere als die *E. Sebana Wendl.* ic. seyn kann, jedoch hatte ich noch einige Zweifel, da Linné seiner Pflanze gelbe Blumen zuschrieb, die sich nun völlig gehoben haben, da im verflossenen Jahre auch in hiesigen Gärten eine gelbblumige Abänderung davon geblüht hat, die nun gewiss auch Linné vor sich hatte, und die ich daher auch als Hauptform annehme. Es ist demnach die *E. Petiverii* (fusca et lutea) *Wendl.* ic. richtiger nach Aiton *E. Sebana* zu nennen, da selbe wirklich von Seba (mus. 1. t. 21. f. 4.) abgebildet wurde, und die Autoren gewiss auch diese Art mit diesem Namen bezeichnet haben wollten. *E. Petiveriana Wendl.* ic. ist wieder eine verschiedene Art und zwar *E. follicularis Sal.* Ich würde diese Arten folgend bezeichnen:

E. Petiverii (L. mant. 235. Lam. illustr. t. 288. f. 3) antheris muticis longissimis exsertis, ramulis lateralibus confertis abbreviatis sub 3-floris, floribus pedicellis pubescentibus nutantibus, corollis clavato-tubulosis incurvis, calycibus imbricatis cylindricis angustis, foliis 3-nis subulatis glabris squarroso-recurvis.

α. *lutea:* corolla lutea, foliis abbreviatis confertissimis.

β. *fusca:* corolla e flavo in rubrum vergente subfuscata, foliis longioribus.

γ. *coccinea:* corolla coccinea, foliis longioribus. (*E. Sebana Wendl.* ic.)

δ. *fulgida:* corolla intense coccinea, foliis tenuioribus longioribusque.

Alle vier Abänderungen werden hier im gräflich Salmischen Garten gezogen und blühen reichlich. Ich habe nur noch zu bemerken, dass sich Linné in seiner Diagnose eines Ausdruckes „corollis acutis" bediente, der nicht ganz passend zu seyn scheint, indess sieht man sich aber etwas weiter um, so findet man, dass sich Linné hier nur nicht deutlich genug ausdrückte, und etwas ganz anderes damit bezeichnen wollte, nämlich dass der Saum der Blumenkrone tiefer eingeschnitten und die Lappen derselben daher länger, spitziger sind, als bei *E. Plukenetii*, wodurch er erstere von letzterer vorzüglich auch zu unterscheiden suchte.

E. Sebana (Seba mus. 1. t. 21. f. 4.) antheris muticis longissimis exsertis, ramulis lateralibus confertis abbreviatis sub-3-floris, floribus pedicellis pubescentibus nutantibus, corollis tubulosis basi ventricosis, calycibus imbricatis ovato-tumidis, foliis 3-nis subulatis obtusis squarroso-recurvis.

E. Petiverii fusca Wendl. ic. *E. Sebana Andr.*

β. *lutea:* corolla lutea.

E. Petiverii lutea Wendl. ic. *E. Sebana β. viridis Andr. E. socciflora Salisb.*

Beide Abänderungen werden in hiesigen Gärten gezogen, und diese Art dürfte in der Farbe der Blumenkrone noch manche Abänderungen erleiden, wie die vorhergehende.

12. Erica conifera Tausch: antheris muticis longissimis exsertis, ramulis lateralibus abbreviatis confertis 1-floris, floribus subsessilibus nutantibus, corollis clavato-tubulosis, calyceque imbricato ovato-oblongo tumido coriaceis concoloribus, foliis 3-nis subulatis strictis erectis.

Specimen originarium e capite bonæ spei a Barone van der Lühe nomine *E. Petirerii* asservatur in herbario Schmidtiano, nunc meo.

Differt a 2 antecedentibus foliis strictis erectis validioribus, ramulis constanter 1-floris, floribus subsessilibus, corollis cum calyce maximo strobilum æmulante concoloribus coriaceis, et calyce vix duplo longioribus.

13. Erica triflora L. Wendland stellte zwei Formen von dieser Art auf, wovon er die eine *E. triflora aristata*, die andere *E. triflora cristata* nannte. Die erstere ist in hiesigen Gärten seit vielen Jahren als *E. fugax Salisb.* bekannt, die andere, die Salisbury *E. pyrolæflora* nannte, blühte diesen Sommer hier zum erstenmal, und ich muss beide mit Salisbury für verschiedene Arten anerkennen. Zur erstern gehört *E. triflora Thunb.* diss. de Erica icon.

14. Erica stenoma Tausch: antheris cristatis styloque inclusis, floribus terminalibus 2—3 brevissime pedunculatis glabris, corolla urceolata tubo subglosobo os erectum contractum subadæquante, sepalis ovatis lævibus carinato-mucronatis coloratis corolla quidquam brevioribus, bracteis remotis lanceolatis calyce concoloribus, foliis oppositis subulatis imbricatis strictis glabris.

Specimen originarium e promontorio bonæ spei examinavi.

Habitu toto multum ad *E. trifloram L.* accedit, sed differt ore s. limbo corollæ contractiore longiore tubum crollæ subadæquante, bracteis angustis a calyce remotis, nec imbricatis, sepalis quidquam angustioribus longius mucronatis, et tamen corolla brevioribus. Color corollæ ex sicco vetustato specimine vix determinandus, bracteæ et sepala dilute fuscescentia, corollæ tubus fuscus limbo dilutiore.

15. Erica delecta Tausch: antheris cristatis styloque inclusis, umbellis terminalibus axillaribusque subracemoso-digestis, corollis ovato-ampullaceis nitidis glaberrimis (purpureis), pedunculis coloratis pubescentibus, calycibus ovatis foliosis patulis ciliatis, foliis 4-nis lineari-subulatis ciliatis apice piloso-penicillatis erecto-patulis.

Nomine *E. Sarileanæ* e horto Hamburgensi Boothii venit species hæcce parvula, sed elegantissima, quæ toto habitu *E. inflatæ Thunb.* videtur proxima, sed jam primo intuitu floribus plus duplo minoribus distincta apparet.

16. Erica dicranifolia Tausch: antheris exstatis styloque inclusis, floribus terminalibus sub-3-nis glabris, corolla urceolata tubo subgloboso ore erecto, sepalis bracteisque calyci approximatis coloratis ex ovato-acuminatis corollae tubum adaequantibus, foliis 3-nis lineari-carinatis aristato-mucronatis nitidis glabris recurvato-patulis.

Culta fuit nomine *E. acutae.*

Species habitu valde singularis, vegetatione quidquam ad *E. vernicifluam* accedens, quae autem differt foliis brevissimis ovatis glutinosis brevius aristatis, corollisque campanulatis. Flores parvuli, calyces cum corolla concolores pallidi, sed color e specimine vetustato non ulterimis determinandus.

17. Erica adaequata Tausch: antheris aristatis styloque aequalibus subexsertis, floribus terminalibus sub-4-nis nutantibus glabris, corolla campanulata, sepalis coloratis denticulatis corolla duplo brevioribus, bracteolis remotis, foliis 4-nis angustissime linearibus patulis glabris margine scabriusculis.

Culta fuit nomine *E. flexicaulis.*

Folia augustissima margine tuberculis minimis scabriuscula. Florum umbellae terminales, sed et laterales. Flores parvuli vix magnitudine floris *E. vagantis*, ut videtur, rubelli. Antherae nigricantes stylum adaequantes, aristis subdenticulatis.

18. Erica brachycrossa Tausch: antheris muticis exsertis fuscis, stigmate longe exserto peltato, ramulis lateralibus brevissimis subverticillato-racemosis 3-floris subnutantibus, floribus subfasciculatis,

calycibus imbricatis ovatis coloratis apice subherbaceis corollam urceolatam æquantibus, foliis 3-nis subulatis obtusis scabriusculis patulis.

Ex horto Hamburgensi nomine *E. imbricatæ* venit, cui quidem multum affinis, tamen differt foliis patulis brevioribus, ramulis floriferis patulis subnutantibus, nec strictis erectis, floribus duplo minoribus, sepalis apice subherbaceis, antheris fuscis lateralibus, nec nigricantibus et in filamenta decurrentibus, denique stigmate peltato, nec capitato.

19. Erica multumbraculata Tausch: antheris aristatis styloque inclusis, floribus terminalibus umbellatis erectis, ramulis floriferis subverticillatis (foliis denudatis) corolla urceolari modice constricta glabra (alba) calycibus foliaceis lanceolatis, pedunculis bracteatis pubescentibus, foliis 4-nis lanceolato-linearibus subulato-convolutis scabris.

Nomine *E. nudifloræ* e horto Hamburg. Booth. venit, dum vera *nudiflora L. Smith* (floribunda Wendl. ic.) nomine *E. alopecuroidis* missa fuit.

Ramuli floriferi versus apicem caulis verticillati subracemosim-dispositi, sub anthesi omnibus fere foliis denudati, hinc nodulosi, et pilis brevissimis scabriusculi. Folia margine valde revoluta, scabra, oculo armato pilis brevissimis obsita. Umbellæ sub-6-floræ constrictæ. Corolla alba fere magnitudine *E. margaritaceæ L.* Sepala 4 lanceolata herbacea scabra.

20. Erica ephemera Tausch: antheris breviter aristatis demum exsertis, stylo exserto, umbellis

terminalibus, pedunculis nutantibus 2 bracteatis calycibusque ovatis pubescentibus, corolla urceolari subglobosa pubescente, foliis 4-nis lineari-oblongis margine revolutis cinerascenti-pubescentibus glanduloso-ciliatis patulis.

E. incana rubra Hortul.

Ab *E. incana Wendl.*, quae in hortis nomine *E. perlatae* occurrit, differt corolla subglobosa dimidio minori ex albo in roseum colorem vergente, nec ovata alba, antheris demum exsertis breviter aristatis, nec constanter inclusis longe aristatis, foliis glanduloso-ciliatis 4-nis, nec 3-nis eglandulosis. Flores citissime marcescunt, et sordescunt, sed per totum fere annum regenerantur novi.

21. Erica saturejaefolia Tausch: antheris brevissime aristatis styloque exsertis, floribus axillari-terminalibus subracemosis secundis, pedunculis 2-bracteatis, calycibus, corollaque urceolari subglobosa-depressa pubescentibus, foliis 4-nis lineari-oblongis margine revolutis cinereo-pubescentibus subtus incanis glanduloso-ciliatis patulis, ramulis glanduloso-hispidis.

Occurrit in hortis nomine *E. absynthioidis.* Flores albi ore rubello.

Habitu toto floribusque *E. ephemerae* valde affinis, sed floribus racemosis magis adhuc ad *E. racemosam Thunb.* accedit, quae vero differt florum racemis elongatis, corollis ovato-urceolatis glaberrimis, foliis linearibus undique glanduloso-hispidis.

22. Erica urceolaris Ait. In Gärten zieht

man häufig eine Abänderung davon, die man *E. urceolaris β. macrosepala* nennen kann, unter dem falschen Namen von *E. phylicoides Willd.*, die sich von *α.* durch nichts als längere, der Blumenkrone gleichkommende Kelchblätter unterscheiden lässt, während *E. phylicoides* der Beschreibung Willdenow's nach eine der *E. confertifolia Wendl.* (montana Hort. Angl.), der aber Wendland ohne Zweifel fälschlich folia 4-na, die nur 3-na sind, zuschrieb, am nächsten verwandte Art zu seyn scheint.

28. *Erica cretica*, die ich bereits in der Flora beschrieb, ist, wie ich später darauf kam, einerlei mit *E. verticillata Forsk.* (manipuliflora Salisb.), die ich nur desswegen übersah, weil in Sprengel's syst. kein Wort zu finden ist, und andere Autoren hierüber nachzusehen ich vernachlässigte. Ich kann nun aber bemerken, dass diese Art sehr ausgezeichnet ist, und dass sie im verflossenen Sommer in hiesigen Gärten, wo sie als *E. Ottonis* eingeführt wurde, schon geblüht hat.

24. *Erica corifolia L.* Unter diesem Namen kommen zwei verschiedene Arten vor, die gewöhnlich auch vermischt vom Cap gebracht werden, als *E. corifolia L.* (spec. 507. *E. calycina Wendl.* ic. bon.) antheris cristatis styloque inclusis, calycibus amplis membranaceis coloratis laxis rotato-patulis corolla ovato-ventricosa (limbo purpureo) longioribus, bracteis remotis, floribus terminalibus umbellato-aggregatis nutantibus, foliis 3-nis linearibus cauli appressis.

Erica oblecta Tausch: antheris cristatis stylo-que inclusis, calycibus amplis membranaceis coloratis laxis concavo-erectis corollam depresso-ovatam ventricosam (limbo dilute violaceo) æquantibus obtegentibusque, bracteis remotis, floribus terminalibus umbellato-aggregatis nutantibus, foliis 3-nis lanceolato-linearibus cauli appressis. Huc *E. corifolia Berg. & Thumb.* spectare videtur.

In horto Salmiano, ubi una cum antecedente autumno fructificavit, e seminibus Capens. ab Eklonio nomine *E. calycinæ* communicatis enata est.

25. E. corifolia spicata Wendl. ic. ist von beiden vorhergehenden durch den Blüthenstand, die kleineren und aufrecht stehenden Blumen verschieden, und verdient als *E. Alopecias* aufgeführt zu werden.

26. E. gnaphaloides Wendl. ic. ist von *E. gnaphaloides L. & Thumb.* auffallend verschieden durch länger gestielte Blumen, gewimperte Kelche, und vorzüglich durch die vom Kelche entfernten, nicht dachziegelförmigen Nebenblätter, und verdient als *E. staurogyna* aufgeführt zu werden.

II. Correspondenz.

Das Botanisiren hat für dieses Jahr ein Ende; in Gesellschaft des Hrn. Dr. Griesebach in Göttingen, bei seiner Rückkehr aus dem Oriente, beschloss ich die heurigen Ausflüge mit einem Besuche des Berges Krim bei Laibach, der noch *Geranium nodosum* für Reichenbach's Fl. germ. exs. eben blühend lieferte; am Fusse des Berges, zwischen

Cannabis sativa, erfreute uns *Orobanche ramosa*. Leider, dass Dr. Griesebach nicht um 14 Tage früher Laibach betrat, um das Vergnügen zu haben, am Ferien-Schluss mit ihm vereint die Wochein zu besuchen und vielleicht so glücklich zu seyn, Hacquet's *Scabiosa Trenta* wieder zu finden.

Die Felsenwände des Poresen-Berges bei Zarz lieferten mir am 17. Juli *Mœhringia villosa* in Menge. Tags darauf erfreute mich die Zhernagora-Alpe in der Wochein mit circa 100 Exemplaren der von Dr. Graf zuerst allda gefundenen *Pedicularis Hacquetii Gr.*, deren Frucht-Exemplare im Waldboden wohl drei Schuh erreichen, auf Rasen in Felsenleisten aber gewöhnlich schuhlang werden. Zwei Tage später sammelte ich am Ratitovz bei Eisnern *Bupleurum graminifolium* und *Saxifraga cæsia ?*, die Salzburger Form, die Wocheiner dürfte Sieber's *squarrosa* seyn.

Am 28. Juli bestieg ich den Storshetz beim Vellacher Sauerbrunn in Kärnthen, wo ich unerwartet *Bupleurum graminifolium* und *Potentilla Clusiana* fand.

Am 30. hatte ich die Ehre, mit Hrn. Feldmarschall-Lieutenant Freiherrn von Welden und Hrn. Generalmajor Graf von Thurn nach Schwarzenbach zu fahren; am 31. Früh 2 Uhr verliessen wir Schwarzenbach und erreichten um 11 Uhr die höchste Spitze der Petzen-Alpe, die noch kein Botaniker betreten. Den Erfolg wird Ihnen Freiherr von Welden mittheilen. Den 14. August lieferte

mir der Jelenk-Berg bei Idria in dessen Felsen-Parthieen, wo ich die Ausrottung der schönen *Primula venusta* bedauerte, einen neuen Fundort der *Daphna alpina;* einen zweiten neuen Fund derselben machte ich auf der Germada bei Bilichgratz am 23. August.

Der Gorjanz-Berg in den Uskoken in Unterkrain gab am 3. Juli verblühende *Pedicularis foliosa.*

Am 18. Juni machte ich den Marsch von Ubelsku bei Präwald auf den Nanas über Stergarje, sammelte auf dem höchsten Punkt des Nanas, pisani Javor oder debeli verh genannt, das wahre *Ribes alpinum* und wanderte den folgenden Tag über den ganzen Rücken bis Podkraj. Unter andern Seltenheiten bemerke ich für diessmal nur das *Chærophyllum myrrhidifolium Rchb.* in litt. in circa 100 Exemplaren gesammelt. Ob die na ravnik des Nanas ob Ubelsku häufig gefundene *Iris* die *germanica* sey? wird kommende Blüthezeit zeigen. Am 17. Aug. besuchte ich den Nanas zum zweitenmale im laufenden Jahre von Präwald aus. Der Gipfel ober Präwald, Konz germade, lieferte wegen diessjähriger Dürre zwar wenig, entsprach jedoch meinen Wünschen. Ich nahm dann den Weg durch den Wald und kam in Straine unweit Ubelsku herab, wiederholte die Ersteigung Tags darauf, mich gegen Sneg wendend, und kam Abends an der St. Fabricii-Kirche vorbei vom Nanas herab nach Straine, dann nach Präwald. Am 19. August besuchte ich den Unz Ursprung an der Grotte unter Kleinhäusel bei Planina, fand da eine Kegelbahn, eine Schiessstätte und am Zielplatz derselben im Gerölle des Abhanges, in zahlloser Menge die wahre *Arabis crispata W.*! Somit ist die Species gerettet!!

Laibach. Heinrich Freyer.

(Hiezu Beibl. 3.)

Flora.

Nro. 41.

Regensburg, am 7. November 1839.

I. Reiseberichte.

Meine botanischen Wanderungen auf den Radstadter Tauern; von P. Jacobus Gries, Professor am k. k. Lyceum zu Salzburg.

Wenn ich so Manches, was auf meine botanische Thätigkeit Bezug hatte, bisher immer nur meinem Bruder zur Verlautbarung übertrug, da langwierige Krankheiten mich von bedeutenderen Unternehmungen abhielten, und nur auf die Sonderung dessen beschränkten, was jener von seinen botanischen Streifzügen aus Salzburgs Umgebungen und von seinen Ferienreisen zurückbrachte, so darf ich jetzt um so weniger zögern, das Versäumte nachzuholen, als mein Gesundheitszustand, der sich plötzlich zu bessern schien, mir wieder manchen für mein Herbarium ergiebigen Ausflug, ja sogar eine Gebirgsreise gestattete, die nicht bloss sehr lohnend war, sondern für mich immer auch erinnerungsvoll bleiben wird, weil rückgekehrte Kränklichkeit mich in den letztverflossenen Ferien wieder ruhig in Salzburg verbleiben hiess, und vielleicht noch länger von den Alpen ferne halten wird.

Es galt den Radstadter Tauern, jenen Zweig der ausgedehnten Salzburger Alpen, der an der südöstlichen Begränzung dieses Herzogthums von dem Hauptzuge in der Richtung nach Nordost sich scheidend mit den steyerischen Alpen sich verbindet; durch seinen südöstlich ausgestreckten Arm aber an die Kärnthner Alpen sich wieder anschliesst. An seiner nördlichen Abdachung birgt dieser Tauern zwischen seinen vorgestreckten Armen am westlichen oder Scheidepunkte von dem Hauptzuge das Thal von Flachau, in welchem der Enskraxsattel, das Mosermandel, das Griessenkaareck von Süd nach Nord sich aneinander reihend die Scheidewand gegen das noch westlicher gelegene Thal von Klein-Arl bilden; östlich trennt es der Lattenkogel vom Zauchenthale, und dieses der Strimskogel mit seinen Vorbergen vom Tauern- oder Taurachthale, welches wieder durch die vordere und hintere Voga, an welche gegen Süd der Gaisstein und an diesen die Seekaarspitze sich anreihet, vom östlichen Forstauwinkel getrennt ist. Auf der Südseite dieses mächtigen und hohen Gebirgszuges erstreckt sich in der Richtung nach Südost ein Arm quer durch Lungau und bildet das Twengerthal und den Zederhauswinkel. Ueber den Rücken dieses Tauern selbst ist eine treffliche Heerstrasse angelegt, deren höchster Punkt am Friedhofe 5499 Wiener Fuss beträgt. —

Die Unterlage oder Sohle des Radstadter Tauern ist Gneis, über ihm liegt Glimmerschiefer, in wel-

chen eingelagert sich graulich weisser, feinkörniger Alpenkalk erhebt, zwischen dem an einigen Orten, besonders vom alten Passe in der Richtung nach Süd, Thonschiefer mit Quarzlagern getroffen wird, und südlich über die Gamsleiten, die obern Böden durch Lungau bis zum obern Katschberg fortzieht; vom besagten Passe gegen Nord und Nordwest ist Kalk, nur dass sich zwischen der Hundfeld- und Seekaar-Spitze der Glimmerschiefer mit vielen Quarzlagern mehr als sonst auf diesem Zuge erhebt. Dieser Kalkstein bildet hohe Kuppen, wie die Hundsfeldspitze 7621′, Seekaarspitze 7432′, Gaissteinkopf 6878′. Beim Wasserfalle unterhalb des Kehrbühels tritt der Kalk graulich schwarz mit weissem Kalkspath durchzogen auf, und macht südwärts von der Strasse dem Glimmerschiefer Platz, in welchem hie und da schöne Granaten eingesprengt vorkommen. Westwärts setzt der Kalk fort bis zum Ursprung der Enns, und erhebt sich hier fast höher als er diess gegen Ost that: Blaislingkail 7908′, Bärenstaffel 7416′, Strimskogel 6759′, Ennskraxsattel 7700′. Bei Radtstadt selbst tritt Gneis auf; weiter gegen West, dem Strassenzuge entlang bis Werfen, Thonschiefer. Zwischen Werfen und Golling schliesst der furchtbare Durchbruch der hohen und steilen Kette des Alpenkalksteins diese Region.

Dahin also wanderte ich am 7. August 1837 in Begleitung meines Bruders über Hallein, Golling durch den Pass Lueg, wo mich gleich beim Eintritte *Erigeron alpinus*, so wie im feuchten Gesenke

der Befestigungswerke *Saxifraga mulata* begrüssten. Ausserhalb Werfen zieht sich die Strasse bei dem Dorfe Pfarrwerfen links über die Salzach-Brücke, der schäumenden Fritz entgegen, über Hüttau nach Radstadt, wo wir durch den Pharmaceuten Franz Fehrnbach, einem schon während seiner Studien in Salzburg anerkannt fleissigen Botaniker, das *Trifolium bolanicum* vervollständigten.

Nachdem wir unser nöthiges Gepäcke schon voraus nach Wiesenegg, dem Gasthause auf dem Tauern, geschickt hatten, ging es am 9. Untertauern zu. In der heitersten, frohesten Laune von der Welt wanderten wir von hier bergan, wo uns an der Strasse und von dem Gewände der vorspringenden und überhängenden Felsen *Saxifraga aizoides*, *S. stellaris*, *rotundifolia*, *Tofjeldia calyculata Wahlnb.* und andere Alpenpflanzen bewillkommten und immerfort begleiteten; auch *Geranium phæum* stand an den Gehägen in schönster Blüthe. Freudig blüheten *Silene rupestris* und *quadrifida* auf den feuchten bemoosten Felsen der Kesselwand, und *Arabis alpina* und *bellidifolia Jacq.* vermochten es, durch ihren ausgebreiteten Rasenwuchs dem Gerölle seine Einförmigkeit zu benehmen. — Von da zum ersten hohen Taurachfalle und zur schönen Gnadenbrücke blüheten an den Abhängen der Strasse *Saxifraga qizoides*, *stellaris*, auf den Anhöhen *Rhododendron hirsutum*, und obwohl schon fast überall in Frucht, verrieth sich doch an den Felsen manch spärliches Blümchen der *Dryas octo-*

petala als verspätete Aelplerin. Dafür prangte aber an den höher gelegenen Felsen *Erigeron alpinus*, und in den Strassengräben *Cacalia albifrons*, *Gymnadenia conopsea R. Br.* mit *Alchemilla vulgaris* und *alpina*: häufig aber trafen wir *A. fissa Schum.* und *montana Sch.* Von der Gnadenbrücke führt rechts ein freundlicher Weg zu den Gnadenalpen und von da auf die vordere und obère Blaisling. Da unser Begleiter hier wohl bekannt war, so sprachen wir zu, erquickten uns nach Alpenweise und ermangelten nicht, das Gerölle und die Sandbänkchen des kleinen, von den nahen Vorhügeln der Hirschwand herabrieselnden Bächleins zu durchsuchen, die uns auch die oben erwähnten Saxifragen, dazu noch *Pedicularis verticillata* und *rostrata Jacq.* (diese aber noch sparsam), *Biscutella lævigata*, *Veronica alpina*, *aphylla*, *Bartsia alpina*, *Lepidium alpinum*, *Polygonum viviparum*, *Arabis alpina*, *bellidifolia* in reichlicher Anzahl spendeten, während auf den anliegenden Weideplätzen *Arnica montana*, *Campanula barbata*, *Phyteuma orbiculare*, sparsam auch *hemisphæricum* und auch nur an sonnigen Hügeln, mit *Epilobium alpestre* und *montanum*, häufig aber *Alchemilla fissa Schum.* und *Gentiana acaulis* blüheten, wobei uns aber vor allen *Silene acaulis* als lieblicher Teppich der umherliegenden Felsen ungemein ansprach.

Von der ersten Gnadenalpe führt der Weg über eine feuchte, ausgedehnte Trift zur zweiten, auf welchem Wege wir *Pedicularis recutita L.*, so

wie *Nigritella globosa R.* und an dem Bächlein *Bartsia alpina* trafen. An den Felsen bei dieser zweiten Alpe blüheten *Saxifraga caesia*, *Aizoon*, *Dryas octopetala*, *Hieracium villosum*: *Salix reticulata* und *herbacea* standen grossentheils schon in Frucht; *Erigeron uniflorus* und *Lepidium alpinum* an quelligen Orten mit *Bartsia alpina*, *Pedicularis verticillata* und *Parnassia palustris*.

Von da stiegen wir zur obern Blaisling aufwärts in Begleitung von *Campanula barbata* und *alpina*, *Gnaphalium fuscum Scop.*, *Orchis ustulata*, *Himanthoglossum viride*, *Gentiana bavarica* und *pannonica Scop.*, *obtusifolia Willd.*; stellenweise trafen wir auch *Gentiana nivalis* und *Pedicularis asplenifolia Flœrke*; häufig blühete *Rhododendron hirsutum*, *Hieracium aureum*, *aurantiacum*, höher in der Nähe der Alpe *Veratrum album*, *Ranunculus nivalis Jacq.*, *Phyteuma betonicæfolium Host.*, *Acinos alpinus*, an der letzten Waldung auch *Pyrola uniflora*, *secunda*, und sparsam auf der Trift *Botrychium Lunaria*, *Erigeron alpinus* an Felsen, mit *Salix serpyllifolia*, *Veronica saxatilis*, *montana* und *aphylla*. Dazu noch in der Nähe dieser wie aller Alphütten die gewöhnlichen Arten von *Rumex*

Bisher waren wir von der Gnadenbrücke weg immer gegen Süd-West gezogen, wir wandten uns also jetzt gegen Ost, um längst der Hirschwand der Lackner-Alpe zu nach Wiesenegg zu gelangen. Trotz des gefährlichen, abschüssigen Weges ging es an dem kaum Fuss breiten Gais-Pfade neben

der kahlen Wand fort, auf welcher wir immer noch Zeit fanden, *Gnaphalium supinum*, *Saxifraga controversa*, *caesia*, *Aizoon*, *Chrysanthemum alpinum* und *atratum*, an einer einzigen, überdiess sehr gefährlichen Stelle *Saxifraga Burseriana* (verblüht) nebst *Rhodothamnus Chamæcistus Rchb.*, *Arnica scorpioides*, *Hieracium villosum*, *Gentiana punctata*, *Rhodiola rosea* häufig zwischen *Rhododendron*-Gesträuchen und Felsentrümmern, dazu noch *Lepidium alpinum* und *Arabis alpina* im äusserst lockern Gerölle, über welches unser Pfad uns ziehen hiess, zu sammeln. Von der Lacken-Alpe, deren Triften mit Tausenden des *Hieracium aureum* und darunter mit *H. alpinum* und *Schraderi* geschmückt waren, bis zum Wiesenegg begleiteten uns *Aconitum tauricum* in mächtiger Grösse, *Campanula pulla*, *Arnica montana*, *Rhodiola rosea*, *Senecio alpinus Scop.*, *Saxifraga mutata*; an den Gehägen und an *Rhododendron*-Gesträuchen prangte *Atragene alpina* mit reichlichen Blüthen, und auf den Wiesen stand *Veratrum album*. So erreichten wir das Wirthshaus, das wir als Standquartier gewählt hatten, und von wo man uns schon, als wir an der Hirschwand herumkletterten, erspäht hatte, da unsere Blechbüchsen, von den Strahlen der Sonne beleuchtet, uns kenntlich machten.

Es war kaum die vierte Stunde Nachmittags, als wir hier ankamen. Wir entluden uns also unserer Schätze, wollten aber diesen Tag noch mit einer botanischen Wallfahrt beschliessen, nämlich

nach dem eine halbe Stunde weiter nordwärts gelegenen Gottesacker. Wir brachten *Salix herbacea*, *reticulata*, *Gentiana niralis*, *glacialis* gar spärlich, *Botrychium Lunaria*, *Himanthoglossum viride* von den Gräbern der unglücklichen Wanderer, die einer tosenden Lawine Fall oder des Frostes Gewalt hier überrascht hatte. *Swertia carinthiaca*, die auf diesen stillen traurigen Hügeln häufig vorkommt, war erst in Knospen. Es ist ein schauerlicher Platz, wo dieser Kirchhof angelegt wurde; die Heerstrasse erreicht gerade hier ihre bedeutendste Höhe und senkt sich bald, am Scheidberg, in das Lungau. Nähert man sich dieser Stelle von Ost her, so stehen gegen Süd die fürchterlich steilen Wände der Gamsleiten; gerade dem Wanderer entgegen droht der Blaislingkail von West her; zur Rechten steht der Hundsfeldspitz und mehr Nordwest ragt wie eine Pyramide der Seekaarspitz in die Lüfte; jede dieser Kuppen schon für sich einer botanischen Wanderung würdig.

Bis spät in die Nacht versorgten wir uoch unsere heutige Ausbeute, und der graue Morgen traf uns schon gerüstet zum Ausflug auf den nahen Seekaar. Ich glaube hier bemerken zu dürfen, dass wir auf allen diesen Wanderungen keinen Führer nahmen, sondern die Lage unsers Zieles wohl ins Auge fassend, nach allen Richtungen hinzogen; auch führt ja ohnedem ein betretener Pfad zu jeder Spitze.

Von der reinsten, lieblichsten Witterung be-

günstiget, betraten wir etwas vor dem Wirthshause links den Weg zur nächsten Alpe und trafen hier *Bartsia alpina*, *Phyteuma betonicaefolium Host*, *hemisphæricum*, *Sieversia reptans* noch sehr sparsam, häufig *montana*, *Poa vivipara* mit *Polygonum viviparum*, *Hieracium alpinum*, *villosum*, *Arabis alpina*, *Erigeron alpinus*; der Gentianen eine bunte Schaar mit *Arnica montana*, *Campanula barbata*, *Scheuchzeri* und *pulla*, *Helianthemum alandicum Whlnb.*, *vulgare* und zwar die Formen *tomentosum* und *grandiflorum*, *Homogyne alpina* und *Potentilla aurea*, allenthalben an sonnigen, trockenen Gesteinen, ja selbst auf dem betretenen Wege, *Saxifraga cæsia*, *aizoides*, und auf den Triften *Sax. mutata*. Weiter aufwärts auf einer ausgedehnten Platte, wo der Thonschiefer in grossen Strecken nackt liegt, war alles mit *Sempervivum montanum* überzogen; von da fort kamen wir zum ersten Taurachfalle, wo *Anemone alpina* noch hie und da in Blüthe stand, so wie auch alle vorhergenannten Pflanzen an diesem Orte so reichlich zu treffen waren, dass wir die herzlichste Freude, die angenehmste Augenweide daran hatten.

Bald hatten wir die Höhe erreicht, wo der erste See sich ausbreitet, und das Fussgestelle des Seekaars benetzt. Unbedeutende, vom schmelzenden Schnee des Kaars herabrieselnde Bächlein sammeln sich in den häufigen Becken und bilden Teiche und Seen von bedeutendem Umfang, aber noch bedeutenderer Tiefe. Es sind deren gar viele herum

zu treffen und spenden auch der Bergspitze den Namen. Der Abfluss dieses ersten bildet einen lieblichen Wasserfall und strömt, vermehrt durch den Zufluss aus den übrigen Seen, tosend und wild über den Rücken des Tauern unter dem Namen der Taurach fort, stürzt eine Strecke unterhalb Wiesenegg unter der Benennung des Johannes-Falles, und noch weiter bei der Gnadenbrücke als hoher Taurach-Fall über senkrechte Wände, enteilet den grausen Schluchten unter schauerlichem Brausen und Tosen gegen das Thal und vereint sich bei Radstadt mit der Enns.

Hier ging nun das Jubeln und Sammeln erst recht an; des ganzen See's Umfang wurde durchsucht; das Ufer war von *Cerastium latifolium*, *Chrysanthemum alpinum*, *atratum*, *Achillea Clavenæ*, *atrata*, *Ranunculus alpestris*, *nivalis Jacq.*, *Pedicularis recutita*, *asplenifolia*, *rostrata* und *verticillata*, und an den herumliegenden Felsenmassen mit *Rhododendron ferrugineum*, *Saxifraga muscoides Wulf.*, *cæspitosa*, *androsacea*, *Arenaria ciliata*, *Viola biflora* etc. wie bunt bemalt. *Rhodendron hirsutum* war schon bei den Platten, wo wir *Sempervivum montanum* sammelten, fast, hier aber ganz verschwunden, und hatte dem *Rh. ferrugineum* Platz gemacht. Wir waren ganz entzückt, und um ja dieses Plätzchens nicht zu vergessen, stahl ich der bezaubernden Gegend einen flüchtigen Umriss.

Von hier ging es nun über pflanzenreiche Trümmer abgestürzten Gesteins und lockeren Gerölles

auf die östliche Grätte des Kaars; denn seinen westlichen Abhang zu ersteigen, wäre wohl ein halsbrecherisches Unternehmen. Diese herumliegenden Trümmer der vom Kaare durch irgend eine Kraft losgetrennten Steinmassen bieten eine interessante Sammlung von Steinbrecharten: *Saxifraga cæsia, Aizoon, aizoides, rotundifolia, bryoides, aphylla Strnb., muscoides, cæspitosa, oppositifolia, androsacea, controversa, stellaris!!* Es gewährte einen eigenen Anblick, so viele Arten einer Gattung so nahe beisammen zu finden. Uebrigens fiel es mir auf, dass ich auf dem ganzen, weit ausgedehnten Radstadter Tauern bloss *Saxifraga bryoides L.*, nirgends aber *S. aspera L.* traf, denn so lange wir auch unter der Waldregion wanderten, trafen wir kein Stämmchen der letztern; es mag wohl der Glimmerschiefer, wo er lockerer ist, und ingleichen Gneis, so lange seine lose Form vorherrscht, dieser Steinbrechart behaglicher seyn, da sie am Wege, der von Böckstein, im Gasteiner-Thale, in das Nassfeld führt, so freudig gedeiht, wo dafür auch *S. bryoides L.* noch auf den Höhen viel lockerer wächst als es hier der Fall war, wo die Blüthen-Rosetten ungemein dicht und fest waren.

Der Weg, der sich jetzt an der steilen Grätte hinanzog, war nicht weniger ergiebig an Pflanzen, als der, den wir schon zurückgelegt hatten; denn *Rhodiola rosea, Phyteuma hemispæricum, Sieversia reptans, Arnica scorpioides, glacialis, Arenaria multicaulis* waren allenthalben in Blüthe, und an den

häufigen Quellen, die unter dem hier reichlich vorhandenen Schnee hervorrieseln, trafen wir einige von uns bisher nicht gesammelte Pflänzchen, nämlich: *Phyteuma pauciflorum L.*, *Cardamine resedifolia* und *alpina*, welche von *Gnaphalium supinum L.*, *Arabis caerulea*, *bellidifolia*, *pumila* und *Lepidium* (Hutchinsia) *alpinum* umlagert waren. Hier trafen wir auch an den Felsenspalten *Senecio carniolicus Willd.*, auch *Soldanella pusilla Baumg.*, *Viola biflora* und *Gentiana nivalis* und in ausgedehnten Rasenpolstern *Primula minima*, von der wir einen ganzen Rasen mit schöner weisser Blüthe trafen.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Ein Blick auf Irlands Flora. Von J. T. Mackay. Mitglied der k. irl. Academie etc. (Aus *Edinb. N. phil. Journ.* Jul. — Oct. 1838. Mitgetheilt von Dr. Beilschmied. Zuerst für einen Wegweiser durch Irland bestimmt.)

Obgleich Irlands Flora nicht so artenreich ist, als Grossbritannien, besitzt sie doch eine gute Anzahl Pflanzen, die man in England und Schottland nicht gefunden hat, und davon sollen einige hier berührt werden.

Killarney ist berühmt wegen seiner grossen Exemplare von *Arbutus Unedo* und die Gebirge der Grafschaften Kerry und Cork bieten mehrere *Saxifragae* aus der Verwandtschaft der *S. ambrosa* (Robertsonia Haw.) dar, die sonst nirgends in Grossbritannien wachsen. Das seltene und schöne *Trichomanes brevisetum* ist bei Killarney häufiger als irgend anderswo in Irland (jüngst fand es K.

Ball Esq. auch in der Grafschaft Waterford). Brandon in der Grafschaft Kerry ist einer der an Alpenpflanzen reichsten Berge in Irland; nahe daran, auf dem Berge Connor, wächst die seltene *Sibthorpia europaea* in Menge. *Pinguicula grandiflora* ist bei Cork und in andern Theilen der Grafschaft häufig.

Die wilden Distrikte Connemara in der Grafschaft Galway liefern eine bedeutende Menge seltener und interessanter Pflanzen; die merkwürdigsten davon sind: *Erica mediterranea*, auf dem Urrisbeg bei Roundstone, nun auch in Erris gefunden; *Erica Mackaiana*, *Menziesia polifolia* oder irisches Haidekraut. Das merkwürdige *Eriocaulon septangulare*, das auch auf der schottischen Insel Skye wächst, sieht man hier fast in jedem See. *Saxifraga umbrosa* ist auf mehreren Bergen in grösster Menge: auf dem Muilrea in der Grafschaft Mayo, auf dem Croagh Patrick und in Erris. *Saxifraga oppositifolia*, auf den Gebirgen von Donegal und Sligo häufig, wächst auch auf der Gebirgskette zwischen Connemara und dem Bezirke Joyce. Die Arran-Inseln hegen *Adiantum Capillus Ven.* in den Spalten ihrer Kalkfelsen in grosser Menge; sparsamer wächst diess bei Roundstone und auf der hohen Gebirgskette zwischen Tralee und Dingle in Kerry.

Auf einer neuen botanischen Tour durch Connemara und die übrigen Theile von Galway erhielt die Flora jener Gegend folgenden Zuwachs: *Carex filiformis* und *C. limosa* auf Moorgrund bei Wood-

stock, vier englische Meilen von Galway bei der Strasse nach Outerard, und auf einem kleinen Kalkhügel gegenüber *Orobanche rubra*, die man früher nur einmal auf Trappgestein bei Belfast und Magilligan gefunden. Irland hat drei Orobanchen: eine, *O. major*, wächst auf den Wurzeln des Besenginsters; *O. minor* wächst in Irland stets auf Epheu, und scheint von der englischen *O. minor*, die in England immer im Klee wächst, nicht verschieden zu seyn; *O. rubra* hingegen scheint ihre Nahrung gar nicht aus einer andern Pflanze zu ziehen, sondern sie wird durchgängig in Felsspalten gefunden.

Zur Seite der Strasse nach Outerard, bei Ross und im Walde daneben, war *Pimpinella magna* sehr häufig. Einen neuen Standort der *Erica mediterranea* fanden S. Foot Esq., Jos. Hooker Esq. u. A. am Abhange des Berges Mulrea bei den Killeries, und an den Felsen unweit des Gipfels *Oxyria reniformis*.

Erica Mackaiana (zwischen *E. Tetralix* und *ciliaris* stehend, Var. der letztern?) stand in voller Blüthe etwa halben Weges zwischen Cliffden und Roundstone, wo sie zuerst entdeckt worden. — *Silene anglica* in Menge in Kornfeldern und am Wege, zwei Meilen westlich von Outerard; früher in der Grafschaft Donegal sparsam gesehen.

Im Gebirge Burren, Grafschaft Clare, ist auf dem Avens *Dryas octopetala*, die sonst auch in Antrim gefunden ist, äusserst häufig; *Potentilla fru-*

ticosa wurde zu Rock Forest bei Gort in Menge gefunden. Ben Bulben und die anstossenden Kalkgebirge der Grafschaft Sligo besitzen die seltene *Arenaria ciliata*, nebst vielen andern Alpenpflanzen, worunter *Silene acaulis*, *Alchemilla alpina*, *Thalictrum alpinum*, *Oxyria reniformis*, *Rhodiola rosea*; und seit dem Erscheinen der *Flora hibernica* (Mackay's) hat John Wynne Esq., von Hazlewood, unsere Flora mit *Saxifraga nivalis* bereichert, die sonst den schottischen Ben Lomond, Ben Lawers u. a. und die Gebirge der schottischen Hochlande bewohnt.

Die Gebirge von Donegal scheinen, so weit sie durchsucht sind, keine eigenthümlichen Pflanzen zu haben; aber die benachbarte Grafschaft Antrim besitzt einige der seltnern Pflanzen Irlands, z. B. *Orobanche rubra* auf den Trappfelsen von Magilligan und auf dem Cave Hill bei Belfast und *Arenaria verna* auf den erstern. Auf einem Berge bei Garvagh in Antrim fand Hr. Moore drei *Pyrolæ*: *P. media*, *minor* & *secunda*; für letztere ist diess der einzige Standort. Hr. Moore fand in Antrim auch *Careæ Buxbaumii* und *Calamagrostis lapponica*, als neu für Irlands Flora und die britische überhaupt.

Um Dublin ist, wegen seiner Nähe am Meere und bei Gebirgen, ein grosser Theil der Pflanzen Irlands anzutreffen; besonders belohnt der Besuch von Howth, Portmarnock Sands, des Berges Killiney und der nahen Grafschaft Wicklow; die Standörter der seltnern Pflanzen gibt des Verfassers *Flora hibernica* an.

Dr. Taylor, der berühmte Cryptogamenkenner, hat die Moose, Lebermoose und Lichenen Irlands im zweiten Theile derselben *Flora hibernica* gut beschrieben und daraus wird man den Reichthum Englands an diesen kleinen Cryptogamen ersehen. Von Lichenen hat er viele ganz neue beschrieben, die er vorzüglich um Dunkerrin, seinen jetzigen Wohnort, in der Grafschaft Kerry, gefunden.

Die Meerufer Irlands sind auch reich an Meerespflanzen; diese hat in demselben Werke Hr. Harvey mit Kenntniss beschrieben. Die sel. Miss Hutchins zu Ballyliekry setzte uns in den Stand, die vielen von ihr an der Bantry-Bay gefundenen seltenen und interessanten Species aufzuführen, wie Hr. Harvey mit denen der Küste von Clare gethan, und Miss Ball hat die der Küste von Waterford bei Youghal mit Erfolg untersucht. Den Herren Templeton, Dr. Drummond zu Belfast, und Hrn. Moore verdanken wir die Kenntniss vieler, von ihnen bei Antrim gefundenen seltenen Algen-Species. — Es kann also nicht mehr heissen, die Flora Irlands sey nur wenig bekannt.

2. In mehreren deutschen Schriften, z. B. in den Floren von Reichenbach und Koch, wird der französische Botaniker Soyer-Willemet mit dem Namen Willemet bezeichnet. Diess ist unrichtig: Hr. Soyer ist der Neffe des botanischen Schriftstellers René Willemet und hat zu seinem Namen, nach einem in Frankreich bisweilen üblichen Gebrauche, den seines Oheims beigefügt. Will man also denselben mit einer Abkürzung schreiben, so muss Soyer und nicht Willemet, wie gewöhnlich, geschrieben werden. X.

Flora.

Nro. 42.

Regensburg, am 14. November 1839.

I. Reiseberichte.

Meine botanischen Wanderungen auf den Radstadter Tauern; von P. Jacobus Gries, Professor am k. k. Lyceum zu Salzburg.

(Schluss.)

So erreichten wir, höchst zufrieden mit unserer Ausbeute, den letzten, aber auch steilsten östlichen Abfall des Seekaars, wo wir durch eine kleine Irrfahrt, die uns auf einige Zeit in nicht geringe Verlegenheit setzte, unsere Uebung im Klettern in Anwendung bringen konnten. Denn des Weges zu wenig, der von den Wänden uns zulächelnden Pflanzen zu viel achtend, waren wir unversehens in den mittlern Sattel gerathen. An zerklüfteten, wenn auch ziemlich pralligen Wänden aufwärts zu klettern, ist bei einiger Uebung kein so verschrieenes Wagniss; aber von derselben Wand wieder herabzukommen, ist gewöhnlich etwas anders. Es ging aber doch, weil wir mussten und gar wohl einsahen, dass in diesem unbeliebigen Sattel, von dem unsere paar Beine nach Ost und West herabhingen, für uns kein Verbleiben sey, und meine

Begleiter fänden sich nicht im mindesten entehrt, als ich, vorerst eine Strecke hinabkletternd, sie mit allen Regeln der Kunst aus dem Sattel hob.

Bald trafen wir nun den Pfad, und nach einigem Verzug standen wir auf der Spitze, wo es grausenhaft wüste aussah. Das ganze Gestein ist da zerklüftet, schrecklich zerrissen; jeder Tritt vermehrt das Gerölle, und die grössten Trümmer, über die grause Wand geworfen, zerstäuben in der schwarzen Schlucht. Wir waren aber doch nicht so ganz allein; denn hier blüheten *Siebera cherlerioides*, *Carex atrata*, *Senecio carniolicus*, *Cherleria sedoides*. Hier genossen wir bei der reinsten, ungetrübtesten Helle des Aethers eine treffliche Rundsicht. Wir erkannten die Riesenköpfe von Oberpinzgau, übersahen einen bedeutenden Zug der Salzburgischen, südwärts gelegenen Alpen, blickten in die Thäler von Steiermark und Lungau, freuten uns an dem Anblicke des Eiskogels, des Raucheck und Bleikogels auf dem Tennengebirge, des Röthenstein, Thor- und Dachstein, vor allen aber des Alt- und Grossvater aller Salzburgischen Gebirgshöhen, des Grossglockners. Mitten in der Runde lag das freundliche Radstadt, wo mehrere Bekannte und Freunde durch Fernröhre unsere Ankunft auf der Spitze erspäht, und auch die von uns ausgesteckte Fahne bemerkt hatten.

Nach zwei Stunden der Rast, während welcher wir die Umrisse der Gebirge zeichneten, gingen wir an der zerrissenen, schmalen, nordostwärts

sich allmählig senkenden Wand hinab, dem Wurmberge zu. Schon wandelte uns die Lust an, die nahe faule Wand und den grausenhaft öde emporragenden Gaisstein zu besteigen; und wahrlich die fürchterlichen, schauerlichen Klammern, die zu uns heraufgähnten, hätten uns hinlänglich für die Mühe des Weges entschädigt, denn Fehrnbach, dieser fleissige, unermüdete Förderer seiner heimathlichen Flor, sammelte alldort im verflossenen Jahre wahre botanische Seltenheiten. Aber nicht Alles auf einmal fördert die Sache, sondern das allmählige Handeln, und so wählten wir den besagten Weg, zogen, anstatt gegen Nord, nach Ost, wo wir besonders *Senecio carniolicus*, *Sieversia reptans*, *Primula minima* in grosser Menge fanden, so wie *Arnica glacialis* allenthalben zu treffen war. Wir zogen nun, da wir nicht leicht fehlen konnten, nach Gutdünken, und wohin uns Flora rief, von Felsen zu Felsen, besuchten besonders das Gerölle, wo wir *Linaria alpina* zu Tausenden trafen; übrigens begegneten uns alle im Aufsteigen genannten Pflanzen wieder in reichlicher Menge; wir besuchten alle sechs grösseren Seen, deren einige wirklich unbeschreiblich schön und freundlich gelegen sind. Da wir nichts trafen, was wir nicht schon gesammelt hatten, so zogen wir dem Aufsteige-Pfad entgegen, um zeitig unser Quartier zn erreichen, wo wir alsogleich die Besorgung der heutigen Ausbeute vornahmen, die der ersten Wanderung fleissig in

trockenes Papier umlegten, um für den folgenden Tag freie Hände zu bekommen.

Da Fehrnbach's Urlaub nur auf einige Tage ausdehnbar war, so konnten wir uns wenig Rast gönnen; wir empfanden aber auch nicht viel Müdigkeit, denn die gestrige Wanderung war eine der lieblichsten, fröhlichsten, und wo fröhliche Laune und Eifer den Wanderer begleiten, da ist auch der rauheste Pfad mit Rosen bestreut.

Kaum dass wir also unsere Pflanzen versorgt hatten, so zogen mit dem frühesten Morgen mein Bruder und Fehrnbach nach der Gamsleite und zu den obern Böden, einer ausgebreiteten pflanzenreichen Kuppe des südlichen Zuges. Es liegt dieser Theil des Tauern dem Seekaar gerade nach Süden gegenüber, zieht sich wie eine hohe Mauer der Strasse entlang gegen Südost, und ist der Anfangspunkt des durch Lungau streichenden Tauernzweiges.

Der Weg führt gerade vor dem Gottesacker rechts zur Weyeralpe, deren futterreiche Triften mit *Oxytropis campestris DeC.* reichlich besetzt sind. Es ist die Form mit *gelben Blüthen*, kein einziges Exemplar der blaublühenden, welche in der Fusch und im Rauriserthale häufig vorkommt. Den weitern Verfolg des Weges und die gehörige Bezeichnung der Standorte verspare ich auf ein Weiteres; denn für diesesmal war sie mir benommen, weil ich an dieser Wanderung nicht selbst Theil nahm, sondern aus Bedacht für meine Gesundheit meine

Genossen nur bis zu dieser Alpe begleitet hatte, und dann in unser Standquartier zurückging, um das nöthige Umlegen und Trocknen der Pflanzen zu besorgen, aber auch mit dem festesten Entschlusse, bei meiner Wiederkehr in diese botanischen Gefilde diese ganze ausgedehnte Kette fleissig zu durchsuchen. Die Beschwerlichkeit des Weges, der zu ihrer Höhe führt, ist viel erheblicher, als sie es auf den ersten Wanderungen war; aber auch die Flor scheint noch viel mannigfaltiger, reicher, interessanter zu seyn. Denn als Abends beide sehr ermüdet, theils durch die Beschwerlichkeit des Weges, theils durch die brennende Hitze des Tages, zurückkamen, konnten sie die Fülle der dortigen Flor nicht genug anrühmen; und zur Begründung des Gesagten wiesen sie ihre vollen Blechbüchsen, welche nebst denen, die wir bisher gesammelt hatten, auch noch die besagte *Oxytropis campestris*, *Siebera cherlerioides Schrad.*, *Armeria alpina Hppe*, *Artemisia Mutellina Vill.* und *spicata Jacq.* in prachtvollen, vielstenglichen Exemplaren enthielten, ferner *Pedicularis recutita*, *incarnata*, *rostrata*, *Gnaphalium Leontopodium*, *fuscum Scop.*, *norvegicum Retz*, *Hedysarum obscurum*, *Nigritella angustifolia Rch.*, *Erigeron alpinus*, *uniflorus*, *Phaca astragalina DeC.*; *Azalea procumbens* trafen sie noch sparsam blühend in der Nähe der Alpe an Felsen, dafür aber sammelten sie häufig *Valeriana celtica*, *Veronica saxatilis*, *alpina*, *aphylla* und *Senecio carniolicus*.

Wir hatten nun schon Vieles und Seltenes gesammelt, aber noch sah uns ein Freund ob des langen Verzögerns mit tadelnden Blicken entgegen, es war das finstere, steile Hundsfeld. Dorthin bestimmten also ich und Fehrnbach noch einen Ausflug für den folgenden Tag, und da wir von unserm Quartiere nur eine halbe Stunde zu seinem Fussgestelle hatten, so stiegen wir am 12. dess. M. schon früh um 6 Uhr an den steilen, oft sehr gefährlichen Wänden herum, trafen aber nichts, was wir nicht auch auf den frühern Ausflügen getroffen hatten. Gegen die Spitze der Kuppe hin war *Androsace obtusifolia All.* und *Silene Pumilio* sehr häufig und oben an der Spitze selbst trafen wir *Armeria alpina Hpp.* in unzähliger Menge. Die Aelpler nennen diese Pflanze Windfellner-Rosen, vom Windfelde, der zwischen der Hirschwand und den obern Boden gegen Südwest sich ausdehnenden Alpe, wo sie am reichlichsten wächst. Wir hätten auch den letzten Kopf noch gerne bestiegen, aber davon hielt uns ein Gewitter ab; daher umwanderten wir, an der östlichen Seite hinab, diesen hohen Kaar, bis wir gegen Nord die Vorberge überstiegen, von wo wir zum Hundsfeldsee herabzogen und in der dortigen Alpe ausruheten. An den kleinen Bächlein, welche am östlichen Abhange gar häufig sind, sammelten wir *Arabis cærulea* und am See war das Ufer dicht mit *Gnaphalium supinum* und *Cherleria sedoides* bewachsen, welche, so wie *Sieversia montana* und einige Saxifragen, die wenigen Lücken unserer Büchsen noch ausfüllten.

Wir hatten nun vier, in jedem Betrachte lohnende Wanderungen auf diesem Tauern vollendet; da nun ohnehin die Zeit des bewilligten Urlaubs für Fehrnbach abgelaufen war, und auch wir noch das Gasteiner Thal besuchen wollten, so machten wir uns Sonntags den 13., mit botanischen Schätzen schwer beladen, auf den Weg über die Kehrbühel hinab nach Untertauern, wo ein unheilvolles Gewitter, welches sich, wie wir später vernahmen, erst in Kärnthen ganz entlud, uns in das Posthaus trieb, von wo wir gemächlich nach Radstadt fuhren.

Vier Tage waren also hinreichend gewesen, um einen bedeutenden Gebirgszug in seinem Reichthum an Pflanzen zu besuchen, und immer entschädigte uns die Fülle der Pflanzen für die beschwerlicheren Wege. Uebertraf ja doch schon die einzige Wanderung auf die Seekaarspitze und die zweite auf die Gamsleite alle unsere Erwartung. Besonders dürfte diese letztere Wanderung, wenn sie bis über den Wildensee und das Windsfeld ausgedehnt würde, und so den südwärts gelegenen Theil des Tauern begriffe, eine reiche Ausbeute spenden, da schon der kurze und flüchtige Besuch so Vieles darbot, was wir auf dem nördlichen Theile gar nicht getroffen hatten.

Fehrnbach, der so viel Eifer für diese Wissenschaft an den Tag legt, der aber auch so nahe an der Quelle steht, und also immerfort Gelegenheit hat, den einen und andern Punkt seiner nahen Ge-

birge zu verschiedenen Jahresperioden zu durchsuchen; dieser bot zur Vervollständigung der Flor des nördlichen Abhanges dieses Tauern im verflossenen Sommer willig und erfolgreich die Hand. Er besuchte den Ennskraxsattel, wo er unter andern den *Dianthus cæsius Sm.* und *Saxifraga atropurpurea Strnb.* sammelte, so wie die vordere und hintere Voga und den Gaisstein, nach welchem uns schon damals gelüstet hatte und worüber derselbe seiner Zeit selbst berichten wird.

Nachschrift. Von den in diesem Reiseberichte aufgezählten Pflanzen kann ich einigen Vorrath an Liebhaber von Alpenpflanzen ablassen, und zwar die Centurie zu 5 fl. 30 kr. Reichswährung. Das Porto bei Bestellungen und Sendungen kann mir nicht zur Last gelegt werden, da ich ohnedem den Preis so gestellt habe, dass wahrlich kein Gewinnst hieraus zu ersehen ist.

II. Correspondenz.

(Nachtrag zu den botanischen Entdeckungen im Canton Graubünden von 1837—39, nebst Gegenberichtigung.)

Ich sah in Ihrer botanischen Zeitschrift, 2. Bd. S. 427. von 1839, eine Berichtigung von Hrn. Salis-Marschlins zu einem Correspondenzartikel von mir in Ihrem geschätzten Journal Nr. 46. Jahrg. 1838, und war nicht wenig verwundert, bei Durchlesung der Berichtigung zu bemerken, dass ich ohne meinen Willen und auf die unschuldigste Weise die etwas empfindliche Eigenliebe eines schätzbaren Mitcollegen geweckt habe.

Als ich das reichliche Ergebniss des botanischen Ausfluges, welchen die Herren Muret und Lereesche 1837 in die Graubündner Alpen gemacht, veröffentlichte, war es weit entfernt von mir, Jemanden ein Prioritätsrecht streitig machen zu wollen, oder das Verdienst eines lebenden oder verblichenen Freundes der Botanik im mindesten zu schmälern oder zu verdunkeln; dieses liegt ausser meinem Charakter.

Ich hatte bloss die Absicht, gewisse und zuverlässige Standorte von seltenen und noch nicht genug bekannten Graubündner- und Schweizerpflanzen zu geben, und ihnen durch Einsendung meines kleinen Berichtes an ein allgemein verbreitetes botanisches Journal ihr Bürgerrecht nach meinen geringen Kräften zu sichern, indem die klassischen Floren wie Gaud. Flor. helv. und Koch Synops. Flor. germ. et helv. die Gegenwart dieser seltenen Kinder der Schweiz theils bezweifelten, theils mit Stillschweigen übergingen.

Ob nun der *Dianthus alpinus*, den der wohlverdiente Pfarrer Pol in den achtziger Jahren auf dem Umbrail gefunden hat, verschieden oder gleich mit *Dianthus glacialis Hænke*, Koch Synops. sey, wird uns Hr. S.-M. später in seinen versprochenen Berichten über das freudige Vorschreiten der Botanik im Canton Graubünden aufklären.

Wenn ich aus den wenigen Worten einen Schluss ziehen darf, die Hr. S.-M. aus der Alpina Bd. II. 1807 (die mir leider nicht zu Gebote steht)

anführt, um den von Pfarrer Pol gefundenen *Dianthus alpinus* zu bezeichnen „*Dianthus alpinus* squamis omnibus calycem æquantibus," so passen nach Koch's Synops. diese Worte genau auf *Dianthus neglectus Lois.*, indem die Kelchschüppchen von *Dianthus glacialis Hænke*, Koch Synops., denselben fast beständig übersteigen.

Was Hr. Hegetschweiler in seinen Beiträgen von 1831, pag. 251. unter seinem *Dianthus glacialis*, ohne einen Autor angeführt zu haben, versteht, erhellt deutlich aus Suter's Flora helv. 1822, mit Zusätzen von oben erwähntem Hrn. Hegetschweiler, wo er im Anhange pag. 452. sagt: Der *Dianthus alpinus Sut.* ist nicht der wahre *Dianthus alpinus L.*, der bis dahin der Schweiz noch fehlt, wohl aber *Dianthus glacialis DeC.*

Der *Dianthus glacialis Hænke* im Supplement-Bande der Flora Française pag. 603. ist aber nichts anders als der *Dianthus neglectus Lois.*, was aus der ganzen Beschreibung der Pflanze und den dort citirten Standorten auf das Deutlichste hervorgeht.

Was die Haltbarkeit der specifischen Verschiedenheit des *Dianthus alpinus L.* und *Dianthus glacialus Hænke*, Koch Synops. anbelangt, verweise ich Hrn. S.-M. auf die kernhafte Original-Abhandlung von Prof. Tausch über einen neuen *Dianthus* der Schweizer Alpen, im diessjährigen Regensburger Journal Nr. 10. pag. 145. et sq. und auf Jakob Sturm's Deutschlands Flora, wó selber I. Abth. 13. Bndchn. Taf. 9. den *Dianthus alpinus L.* und

I. Abth. 7. Bndchn. Taf. 57. den *Dianthus glacialis Hænke*, Koch Synops. gut abgebildet hat, und die genau die Verschiedenheit dieser zwei Nelken-Arten darstellen.

Die Angabe von Haller, dass das *Thalictrum alpinum L.* auf dem Foully und im Lagnerthal je sey gefunden worden, muss gewiss auf einem Irrthum beruhen, denn weder vor noch nach Haller wurde diese Pflanze von Jemanden dort noch je sonst im Wallis gefunden.

Der im Wallis alles durchspähende Botaniker Thomas von Bex, wie das Adleraug von Hrn. Gay aus Paris, nebst Schaaren anderer guter Botaniker, haben diese Lokalitäten seit Jahren durchsucht und niemalen das dort angegebene *Thaliotrum* gefunden.

Gaudin sagt in seiner Flora Helv. Tom. III. pag. 502., „dass weder Suter noch Clairville das *Thalictrum alpinum L.* in der Schweiz je gesehen haben," und führt ihr *Thalictrum alpinum L.* unter den Synonymen seines *Thalictrum alpestre* Nr. 1242. auf, das sich jedoch durch seinen rispenförmigen, halbschuhhohen Stengel leicht von dem winzigen, bloss fingerlangen, einfachen, blattlosen *Thalictrum alpinum L.* unterscheidet. Schliesslich gibt endlich Hr. S.-M. zu, dass in einem ausgedehnten Gebirgsland wie Graubünden noch Manches zu entdecken sey, was mich bewegt, die fernern Ergebnisse und Entdeckungen im Canton Graubünden vom Jahr 1837 von den Herren Leresche und Muret, wie die

eines jungen emsigen Botanikers, der dieses Jahr sechs Wochen die Graubündner Alpen durchsuchte, dem grösserrn botanischen Publikum hier mitzutheilen.

Hr. Muret und Lereschе sammelten 1837 an den Felsen du Val de Fain bei der Bernina (Ober-Engadin) zwischen 7000—8000 Fuss Meereshöhe, das für die Schweiz neue *Eritrichium Hacquetii* (Koch Suppl. zu Deutschl. Flor. ined.)

Da aber die Früchte an meinen Exemplaren nicht vollkommen genug ausgebildet waren, um mit Gewissheit meinen zwei Mitcollegen beizustimmen, so musste ich, um nichts voreilig zu veröffentlichen, eine günstige Gelegenheit abwarten, um von dieser oder andern Lokalitäten ausgebildete Fruchtexemplare zu erhalten, was mir dieses Jahr gelang, indem Hr. Jos. Diny vom oben angeführten Standorte, wie vom Pic de Samaden, das niedliche *Eritrichium Hacquetii Koch.* mit ausgebildeten Früchten sammelte, so dass ich keinen Zweifel mehr an seiner Aechtheit habe.

Das gewöhnliche *Eritrichium nanum* (Schrad. l. c., Gaud. Helv. 2. pag. 57.), mit welchem das wahre *Eritrichium Hacquetii Koch* vermuthlich bis dahin verwechselt wurde, fand selber auf dem Camogasck; bei sorgfältiger Untersuchung jedoch der Frucht unterscheidet sich letzteres Pflänzlein von ersterm leicht durch sein am Rande glattes ungefranztes Kernchen.

Letzten Winter meldete mir Hr. Lereschе, dass er und Hr. Muret so glücklich gewesen seyen,

unter ihren Seggen vom Albula zwei Exemplare von *Carex Vahlii Schk.* zu finden, die Hr. Gay aus Paris bei seiner Durchreise durch Lausanne als die ächte *Carex Vahlii* erklärte.

Ich machte Hrn. Diny bei seiner Abreise von hier auf diese seltene Pflanze aufmerksam, und zeigte ihm Exemplare, die ich durch die Güte des Hrn. Shuttleworth aus den schottischen Alpen besass, vor.

Hr. Diny fand richtig auch dieses Jahr auf der mittäglichen Seite vom See auf dem Albula, wie auf dem Col desselben und im Val Bevers, aber überall höchst sparsam diese für die Schweiz und Deutschland seltene und noch fehlende Art.

Der Albula ist eine wahre Botanybay für den Freund der scientia amabilis; in den buntesten und lieblichsten Formen überziehen Florens Schätze in den Sommermonaten in Pracht und Fülle seine verschiedenen Kalk- und Granitmassen.

Die vorzüglichsten und seltensten Bewohner dieses einsamen und öden Gebirgszuges sind: *Viola pinnata L.*, aber selten, *Saxifraga cæsia L.*, *Hypochæris uniflora Vill.*, *Phaca alpina Jacq.*, *Senecio carniolicus Willd.*, *Achillea nana Wulf.*, *Sesleria disticha Pers.*, *Carex membranacea Hpp.* und *Carex rupestris All.* (auf Kalk und Granit diese letztere), *Saussurea alpina DeC.*, *Gentiana punctata L.*, *Pedicularis incarnata Jacq.* und *atrorubens Schl.* (auf Kalk), *Hieracium grandiflorum All.*, *Aretia pennina Mur.*, *Arabis cærulea Hænke*, *Kobresia scirpina* und

caricina Willd., *Zollikoferia peltidium Gaud*, *Soldanella Clusii Gaud.*, *Tofjeldia borealis Whlb.*, *Carex curvula All.* var. *major* und. *microglochin Whlb.*, *Draba stylaris Gay*, *Primula integrifolia Gaud.* und *latifolia Lap.* und endlich eine sehr merkwürdige *Primula intermedia* der zwei vorgenannten. Die Kelchzipfel sind halb so lang als an *Primula Candolleana Reichb.* (integrifolia Gaud. non Jacq.) und die Hälfte länger als an *Primula latifolia Lap.*; die Blätter beim Auslauf gezähnelt.

Hr. Muret und Leresche haben diese merkwürdige Mittelform schon 1837 dort beobachtet und ich zweifle nicht, dass selbe schon früher von andern Botanikern ist gefunden worden. Meines Wissens hat sie aber bis dahin noch Niemand beschrieben und da ihre Form äusserst auffallend ist, so möchte hier eine kleine Beschreibung nicht unwillkommen seyn.

Primula Dinyana Lagger; P. foliis cuneato-spathulatis ellipticisve, glabriusculis, pellucidis, basi integerrimis, apice obiter crenato-dentatis, ciliatis, foliis scapo brevioribus, 2—5-floro, involucri foliolis lanceolatis pedicellos longe superantibus, calyce campanulato quinquefido, segmentis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, ciliatis, coloratis, corollæ tubo dimidio brevioribus. Corolla saturate violacea, tubo elongato angusto. — Planta fortasse hybrida e commubio *Primulæ latifoliæ Lap.* et *Primulæ integrifoliæ Gaud.* orta, in earundem consortio læte viget. Flor. Jun. — Jul. in Monte Albula.

Die meisten der oben angeführten sèltenen Pflanzen sind auf den höchsten Alpen des obern Engadins fast überall vorkommend, und bei sorgfältiger Durchsuchung möchte sich eine noch grössere Zahl der Pflanzen, die Koch und Gaudin in ihren klassischen Floren bis dahin bloss im Wallis angeben, auch in der südöstlichen Schweiz vorfinden.

Als Beleg hiefür fand Hr. Diny dieses Jahr im Canton Graubünden: *Cerastium pedunculatum Gaud.* im Val Bevers. *Erigeron Villarsii* in valle Oeni supra Zug. Das *Phyteuma humile Schl.* im Val de Fain et in Monte Bernina, das sich von dem *Phyt. humile Schl.* aus dem Wallis foliis gramineis, molliusculis, calycibus coloratis unterscheidet, und das man füglich *Phyteuma humile Schl.* varietas coloratum nennen könnte. Die *Centaurea austriaca Willd.* bei Ciunescell et Zernetz (unter Engadin), die ganz mit Exemplaren, die ich aus Deutschland vor mir habe, übereinstimmt.

Nächstens werde ich die Ehre haben, einen zweiten Bericht über die Bereicherungen und neuen Entdeckungen, die Hr. Jos. Diny dieses Jahr im Canton Tessin für die Schweizerflora gemacht hat, einzusenden.

Freiburg in der Schweiz.

Franz Lagger, Med. Dr.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Am 2. November des vergangenen Jahres wurde durch den hochwürdigsten Hrn. Fürstbischof zu

Klagenfurt auf dem Friedhofe St. Ruprecht daselbst das Denkmal eingeweiht, welches die Grabesstätte des als Naturforscher und Priester gleich achtungswerthen Wulfen bezeichnet. Dieses Monument, welches durch freiwillige Beiträge der Bewohner jener Hauptstadt sowie des Clerus der Gurker-Diözese zu Stande kam, und ein schönes Zeichen liefert, in welchem gefeierten Andenken der schon seit 33 Jahren Abgeschiedene noch immer bei seinen Landsleuten steht, besteht aus einer von Domenico Venchiarutti aus *einem* Stücke weissen Kalkstein gefertigten, über 12 Fuss hohen Spitzsäule mit der einfachen Inschrift:

Franz Xav. Freiherr v. Wulfen; gleich gross als Priester, Gelehrter und Mensch.

Gestorben am 17. März 1805.

Im Sockel erhebt sich in Basrelief ein aufgeschlagenes Buch mit dem darüber liegenden Kreuze, und auf béiden Blättern ist als Inhalt seines damit angedeuteten geistigen Lebens das Motto verzeichnet:

Er sah Alles, was Gott gemacht hatte, und lobte ihn alle Tage seines Lebens.

Gewiss werden alle Botaniker, welche von nun an durch Klagenfurt kommen, nicht säumen, dieses schöne Monument, welches ebenso den unvergänglich in ihrer Wissenschaft fortlebenden Gelehrten, wie die Männer, welche ihm dasselbe setzen liessen, ehrt, zu besuchen.

(Hiezu Literber. Nr. 10.)

Flora.

Nro. 43.

Regensburg, am 21. November 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber den Bau der Ringgefässe; von Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen.

(Mit einer Steintafel.)

In Nro. 21. und 22. des laufenden Jahrganges der Flora theilte Dr. Schleiden Bemerkungen über die Spiralbildungen in der Pflanzenzelle mit, welche mein Interesse um so mehr in Anspruch nahmen, als auch ich in der neueren Zeit über denselben Gegenstand meine Ansichten veröffentlicht hatte (Flora 1839, Nro. 6—9.) und als aus Dr. Schleiden's Aufsatze erhellt, dass der Verfasser bei seinen Untersuchungen über den Bau der vegetabilischen Zellmembran im Wesentlichen zu denselben Resultaten wie ich gelangte. Es weichen jedoch die Ansichten Dr. Schleiden's von den meinigen hauptsächlich in zwei Punkten ab, einmal in Beziehung auf die Reihenfolge, in welcher sich bei den Holzzellen von *Taxus* und bei den verwandten Bildungen die secundären Membranen und Fasern entwickeln, anderntheils in Beziehung auf die Bildung der Ringgefässe.

Da ich den ersteren Punkt noch nicht als einen völlig erledigten betrachte und über denselben noch weitere Untersuchungen anzustellen habe, für welche ich jedoch, da die Jahreszeit schon zu weit vorgeschritten ist, das nächste Frühjahr abwarten muss, so übergehe ich hier diesen Gegenstand; dagegen halte ich es nicht für überflüssig, die Gründe anzugeben, welche mich bewegen, auch noch jetzt, nachdem Dr. Schleiden eine neue Theorie über die Entwicklung der Spiralgefässe aufgestellt, bei meinen früheren Angaben über ihre Entstehung zu verharren.

Ich hatte mich schon früher gegen die durchaus grundlose, allein bis zur neuesten Zeit vielfach verbreitete Hypothese, dass die Ringgefässe aus Spiralgefässen durch Zerreissung der Spiralfaser in einzelne Stücke, welche alsdann zu Ringen verwachsen sollen, ausgesprochen (vergl. Flora 1838, p. 378.), und die Bildung von Ringfasern als eine blosse Modification von der Bildung von Spiralfasern erklärt (Flora 1839, p. 101.), welche darauf beruhe, dass die Steigung der Spiralfaser, wie sie auf der einen Seite bis zur senkrechten Richtung zunehmen könne, auf der andern Seite so sehr abnehme, dass die Richtung derselben sich mit der Längenachse des Gefässes senkrecht kreuze, wodurch natürlicherweise in sich selbst zurücklaufende Ringe, anstatt schraubenförmig gewundener Fasern erzeugt werden müssen. Dr. Schleiden ist dagegen der Ansicht, dass in den secundären Membranen

der vegetabilischen Schläuche ohne Ausnahme eine in spiraliger Richtung verlaufende Faserung nachgewiesen werden könne, und dass den Ringgefässen constant abrollbare Spiralgefässe zu Grunde liegen, von deren Faser je zwei Windungen mit einander zu geschlossenen Ringen verwachsen, welche später durch Resorption der zwischenliegenden spiralförmigen Faserstücke isolirt werden. Diesen Vorgang soll man bei Untersuchung der früheren Entwicklungsperioden der Ringgefässe stufenweise verfolgen können.

Die Entscheidung der Frage, welche von diesen beiden Ansichten die richtige sey, wird wohl Manchem einfacher und leichter erscheinen, als sie in der That ist. Man könnte glauben, ein gutes Mikroskop, einige Geschicklichkeit im Präpariren und hinreichende Geduld werden die Schwierigkeiten, welche die geringe Grösse, die Zartheit und Weichheit der noch in ihren ersten Entwicklungsstadien befindlichen Gefässe der Untersuchung entgegen setzen, leicht überwinden lassen. Das verhält sich allerdings so, allein damit ist die Sache noch nicht im Reinen, denn die hauptsächlichste Schwierigkeit, welche man bei Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte eines vegetabilischen Organes zu überwinden hat, ist im vorliegenden, wie in vielen andern Fällen hauptsächlich darin begründet, dass das Organ, dessen Entwicklungsweise ermittelt werden soll, nicht in jedem einzelnen Falle vollkommen denselben Bau besitzt, sondern

dass iu den einzelnen Fällen, die man untersucht, grössere oder kleinere individuelle Abweichungen vom Normaltypus vorkommen, welche häufig die Entscheidung darüber, ob man eine bestimmte, normale Entwicklungsstufe oder eine zufällige, bleibende Abnormität vor sich hat, höchst schwierig machen. Unter solchen Umständen wird der Beobachter, welcher die Entwicklung eines Organes niemals unmittelbar vor sich gehen sieht, sondern ihren Gang aus einer geringern oder grössern Menge isolirter Entwicklungsstufen errathen muss, nur zu leicht verleitet, einen zufälligen, unbedeutenden Umstand für ein wesentliches Moment zu halten und auf solche abweichende, vielleicht ganz richtig beobachtete Fälle eine falsche Theorie zu bauen. Vor solchen Missgriffen kann nur eine bedeutende Vervielfältigung der Beobachtungen schützen.

Ehe ich zur Betrachtung der Ringgefässe selbst übergehe, erlaube ich mir einige Bemerkungen über die Faser der Spiralgefässe vorauszuschicken.

Dass die Faser der Spiralgefässe kein eigenthümliches, für sich bestehendes Gebilde ist, sondern als die in spiralförmiger Richtung in ein oder in mehrere parallel laufende Bänder getheilte secundäre Membran des Gefässschlauches betrachtet werden muss, darüber kann für den, welcher die Entwicklungsgeschichte der Spiralgefässe und der Spiralzellen untersuchte und die durchgreifende Analogie dieser beiden Bildungen unter einander und mit den getüpfelten Zellen erkannt hat, kein Zwei-

fel stattfinden. Ich verweise daher in Beziehung auf den näheren Bau dieser sogenannten Faser auf meine Abhandlung über den Bau der Zellmembran, indem alles, was von dem Baue der Membran der Spiralzelle gilt, auch auf die Wandung des Spiralgefässes Anwendung leidet. Dagegen ist es in Beziehung auf das über die Ringgefässe Anzuführende nicht überflüssig, einige besondere, die Spiralfaser betreffende Punkte näher ins Auge zu fassen.

Ich habe in der angeführten Abhandlung die Gründe auseinander gesetzt, welche dafür sprechen, dass den secundären Zellmembranen eine faserige Structur zukomme, welche sich durch Streifung und durch grössere Zerreissbarkeit in spiraliger Richtung, durch Vertiefungen und Furchen, welche in derselben Richtung verlaufen, und in höherem Grade durch Spalten, welche die ganze Dicke der Zellmembran durchdringen, ausspreche. Alle diese Verhältnisse, welche wir so häufig an denjenigen Stellen der Zellmembran, welche zwischen den Tüpfeln der Zellen liegen, finden, treffen wir auch bei den Fasern der abrollbaren Spiralgefässe, nur sind sie hier weit seltener erkennbar, theils weil sie bei der gewöhnlich sehr geringen Breite der Spiralfaser schwieriger zu beobachten sind, theils weil häufig die Spiralfaser auch unter den stärksten Vergrösserungen sich dem Auge als homogen darstellt. Wenn dagegen die Spiralfaser eine bedeutendere Breite besitzt, so dass dieselbe mehr einem platten Bande, als einem halbrunden

oder viereckigen Faden gleicht, so wird dieselbe allerdings in vielen Fällen kein homogenes Aussehen besitzen, sondern es zeigen sich auf derselben seichtere oder tiefere Furchen, welche der Länge nach in einer Reihe oder auch nebeneinander auf der Faser verlaufen, und im letzteren Falle derselben ein netzartiges Aussehen ertheilen (vergl. fig. 2. und fig. 5. aus *Commelina tuberosa*). In andern Fällen durchdringen diese Furchen die ganze Dicke der Faser, so dass diese stellenweise in zwei oder mehrere nebeneinander laufende Fasern zerfällt. Diese Fasern verlaufen nun parallel unter einander, oder die abgetrennte Faser vereinigt sich wieder nach einer kürzeren oder längeren Strecke mit der andern, oder es verlässt die eine, durch die Theilung entstandene Art der Faser den andern, in der bisherigen Richtung weiter fortlaufenden Theil, steigt in einer steileren spiraligen Richtung auf, bis sie die nächst höhere Windung der Faser erreicht und mit dieser verschmilzt. So haben wir also bloss durch compacte Vereinigung aller Bestandtheile der Faser, oder durch schwächeres oder stärkeres Auseinandertreten derselben zu einzelnen Strängen, durch Abweichungen im Verlaufe der letztern von der Richtung der Hauptfaser und durch netzartige Verschmelzung dieser isolirtrn Stränge untereinander im Kleinen beinahe alle die verschiedenen Modificationen der Bildung, welche wir an den secundären Schlauchschichten finden.

Was die Richtung, in welcher die Spiralfaser

gewunden ist, anbetrifft, so hat diese zwar zum Baue des Gefässes keine bestimmte Beziehung, es mögen aber doch einige Bemerkungen hierüber nicht überflüssig seyn, da über diesen Gegenstand manches Unrichtige und zum Theil auf mangelhafter Kenntniss der Eigenschaften der Schraubenlinie Beruhende geschrieben wurde. Ich habe schon an einem andern Orte angegeben, dass die Spiralgefässe in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle rechts gewunden sind, d. h. dass die Windung der Faser, wenn sich der Beobachter in die Achse des Cylinders denkt, um welche die Schraubenlinie aufsteigt, vor dem Beobachter von seiner linken Seite nach rechts aufwärts geht, wie, z. B. das in fig. 5. abgebildete Gefäss. *) Wie die meisten andern Phytotomen, gibt Dr. Schleiden an, dass die Spiralfaser bald rechts, bald links gewunden sey, und glaubt, wenigstens als vorläufige Regel, angeben zu können, dass gleichzeitig sich entwickelnde spiralige Bildungen, welche in der Richtung des Radius unmittelbar aneinander liegen, homodrom, die in der Richtung der Parallelen der Peripherie aneinander liegenden dagegen heterodrom seyen, wobei er sich auf die constante Kreuzung der Porenspalten bei benachbarten Parenchym- und Holzzellen, wenn man sie auf parallel mit den

*) Ein *rechts* gewundenes Spiralgefäss ist daher in der gleichen Richtung gewunden, in welcher eine Schraube gewunden ist, welche der Mechaniker *links* gewunden nennt.

Markstrahlen geführten Schnitten betrachte, beruft. Ich muss gestehen, dass mir diese Regel nicht einleuchten will, und dass mir nicht deutlich ist, wie Dr. Schleiden die Kreuzung der Porenspalten als einen Beweis für ungleichförmige Windung der Fasern anführen kann, indem sie gerade das Gegentheil beweist. Eine Kreuzung der Porenspalten sieht man, wenn zwei mit Poren versehene Gefässe oder Zellen übereinander liegen und die aneinander liegenden Wandungen in entgegengesetzter Richtung gewunden sind; dieses letztere ist aber natürlicherweise nur dann möglich, wenn die Windung in beiden Gefässen homodrom ist. Dass man die Porenspalten auf einem mit den Markstrahlen parallelen Schnitte gewöhnlich gekreuzt sieht, ist vollkommen richtig, es beweist dieses, dass die verschiedenen Schichten von Zellen, welche man auf einem solchen Schnitte untereinander liegen sieht, gleichläufig gewunden sind; da nun zu gleicher Zeit auch die Zellen einer jeden solchen Schichte unter einander gleichläufig sind, so folgt klar daraus, dass im Allgemeinen alle Zellen einer Pflanze homodrom sind. So wird man es auch in der That bei der Untersuchung verschiedener Schnitte derselben Pflanze finden.

Links gewundene Spiralgefässe kommen allerdings vor; ich muss aber auch noch jetzt, ob ich sie gleich in neueren Zeiten häufiger als früher aufgefunden habe, darauf bestehen, dass sie weit seltener als rechts gewundene und nur als Aus-

nahme von der Regel zu betrachten sind, indem man bei den meisten Pflanzen vielleicht hundert Spiralgefässe rechts gewunden sieht, bis man ein einziges links gewundenes trifft. Es verhält sich dieses allerdings bei verschiedenen Pflanzen verschieden, und ich kann noch nicht angeben, ob es gewissen Arten oder nur gewissen Individuen eigenthümlich ist, dass bei ihnen häufiger links gewundene Spiralgefässe vorkommen, allein in der Regel sind sie, wie gesagt, rechts gewunden. Dass die Windung nach rechts oder links bei den Spiralgefässen von der Bildung der umliegenden Theile ganz unabhängig ist, dafür spricht der Umstand, dass nicht nur in einzelnen Fällen die Fasern in zwei übereinander stehenden Schläuchen desselben Gefässes in entgegengesetzter Richtung gewunden sind, sondern dass ich ein paarmal selbst in demselben Gefässschlauche (beim Kürbis) die durch Ringe von einander geschiedenen Abtheilungen der Spiralfaser in entgegengesetzter Richtung gewunden sah (vergl. fig. 9.).

Betrachten wir die Faser der ausgebildeten Ringgefässe,*) so finden wir den Bau derselben

---

*) Ich wählte zu den Beobachtungen über die Ringgefässe vorzugsweise die *Commelina tuberosa*, weil ich diese Species in Menge besass, so dass ich eine beliebige Anzahl von Exemplaren zur Untersuchung verwenden konnte, was bei den übrigen im hiesigen Garten kultivirten Arten dieser Gattung nicht in diesem Grade der Fall war.

dem der Spiralfaser ganz analog, insoferne die Ringe bald aus einer scheinbar homogenen Substanz bestehen, bald aber auch Andeutungen einer bestimmten Structur zeigen. Bei breiten Fasern, wie bei *Commelina tuberosa* ist es nicht selten der Fall, dass die Fasern eine Menge linienförmiger seichterer Furchen oder durchdringender Spalten besitzt, welche ein Netz mit sehr schmalen und langgezogenen Maschen bilden (fig. 1. fig. 3.). Noch häufiger ist es, dass sich solche Spalten nur in der Mittellinie der Faser in einer ununterbrochenen Reihe finden, oder dass dieselben ineinander fliessen und so den Ring in zwei übereinander liegende Ringe theilen (fig. 4. a. a. *Commelina tuberosa*). Wenn diese Theilung der Ringe in zwei unmittelbar übereinander liegende Ringe vorkommt, so findet sie sich zwar nicht selten sehr regelmässig an jedem Ringe eines Gefässes, häufig findet dieses aber auch nicht statt, sondern es wechseln getheilte und ungetheilte Ringe auf unregelmässige Weise mit einander ab, und die letzteren sind bald eben so breit, bald halb so breit als die getheilten, bald besitzen sie eine im Verhältnisse zu den letzteren sehr geringe Breite (fig. 1. *Commel. tuberosa*).

Die Richtung, in welcher diese Theilungslinie verlauft, ist den Seitenrändern des Ringes parallel, wie schon aus dem Umstande erhellt, dass der Ring durch diese Spalte in zwei übereinander liegende Ringe, die einander bald unmittelbar berühren, bald in einer kleinen Entfernung von einander

stehen, gespalten wird. Nach Dr. Schleiden's Angabe soll diese Theilungslinie davon herrühren, dass je zwei Windungen der Spiralfaser mit einander mehr oder weniger vollständig verwachsen sind. Es ist leicht einzusehen, dass in diesem Falle die Theilungslinie spiralförmig von dem einen Rande des Ringes zum andern verlaufen müsste und dass sie nicht mit den Rändern desselben parallel seyn könnte. Da nun aber das letztere constant stattfindet, so muss diese Erklärung von dem Ursprunge und der Bedeutung der Theilungslinie verworfen werden.

Die Ringe sind bei dem entwickelten Ringgefässe entweder völlig isolirt von einander, oder es stehen zwei oder mehrere Ringe unter einander in Verbindung und zwar auf verschiedene Weise. Nicht selten ist es, dass die Theilungslinie eines Ringes denselben nicht längs seiner ganzen Peripherie theilt, sondern dass beide übereinander liegende Ringe an einer kürzern oder längern Strecke verwachsen sind. In diesem Falle ist es nicht selten, dass die getrennten Theile mehr oder weniger von einander klaffen, und schief auf der Achse des Gefässes stehen (fig. b. aus *Comm. tuberosa.* Dieselbe Form kommt sehr häufig bei *Canna indica* vor).

In andern Fällen, und dieses ist das gewöhnlichste Verhältniss, stehen die Ringe in grösserer oder geringerer Entfernung von einander, und es verlauft zwischen ihnen eine regelmässige Spiral-

faser, welche je nach den Entfernungen der Ringe einen oder mehrere, oft viele Umläufe beschreibt. Hier kommen nun mehrere Modificationen vor. Ein sehr gewöhnlicher Fall ist es, dass von einem Ringe eine Spiralfaser auslauft, welche die gleiche Breite, wie die Ringfaser besitzt, und deren Windungen ungefähr eben so weit, als an dem mit Ringen besetzten Theile des Gefässes die Ringe, von einander abstehen (fig. 9. vom Kürbis). Mit ihrem andern Ende schliesst sich die Faser ebenfalls an einen geschlossenen Ring an, auf welchen nun isolirte, oder wieder durch Spiralfasern verbundene Ringe folgen.

Sehr häufig ist es auch, dass die zwischen zwei Ringen verlaufende Spiralfaser sich nicht an die Ringe anschliesst, sondern dass ihre Enden sich zuspitzen und in einiger Entfernung von dem Ringe endigen. Dieses ist z. B. im Stengel des Kürbis ungefähr eben so häufig als der vorhergehende Fall (fig. 2. a. *Commel. tuberosa*, fig. 9. beim Kürbis).

Nicht selten ist es auch, dass von zwei einander diametral entgegengesetzten Punkten eines Ringes zwei Fasern auslaufen, welche in paralleler Richtung weiter laufen.

Seltener als die Fälle, in welchen die verbindende Spiralfaser dieselbe Breite wie die Ringe besitzt, kommen Verbindungen zweier Ringe durch zarte Fasern vor, welche meistens nur eine einzige oder wenigstens wenige Windungen beschreiben (fig. 1. fig. 7. fig. 8. aus *Commel. tuberosa*). Dieses

Verhältniss findet sich vorzugsweise häufig bei solchen Gefässen deutlich ausgesprochen, deren Ringe nicht homogen sind, sondern bei welchen die Ringfaser durch mehrfache Spalten in netzförmig zusammenhängende Stränge getheilt ist, wie bei dem in fig. 1. abgebildeten Gefässe. Die Breite der Verbindungsfasern der verschiedenen Ringe steht in keinem bestimmten Verhältnisse zur Breite der Ringfasern, sondern sie beträgt bald ungefähr die Hälfte (fig. 8.), bald einen weit unbedeutenderen Bruchtheil der letztern (fig. 1.). Der Punkt, welcher die hauptsächlichste Berücksichtigung dabei verdient, ist die Verbindungsstelle der Spiralfaser mit der Ringfaser. Wenn man diese unter einer hinreichenden Vergrösserung betrachtet, so wird man finden, dass sich zwar allerdings zuweilen (fig. 7. fig. 8.) von der Ringfaser ein Theil ablöst und in spiraliger Richtung aufwärts steigt, dass hingegen in den meisten Fällen an der Verbindungsstelle beider Fasern die Ringfaser nicht schwächer wird, sondern dass sich die Spiralfaser gleichsam nur an den Seitenrand der ringsum gleich dicken Ringfaser anheftet (vergl. fig. 1., fig. 9., fig. 10.). Es kommen sogar Fälle vor, in welchen dieses nicht einmal in der Richtung der Spirale erfolgt, sondern wo sich die Spiralfaser in zwei divergirende Schenkel endigt (fig. 10. a. *Commel. tuberosa*), welche nach rechts und links auseinander treten und mit der Ringfaser zusammenfliessen.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. *Eine Beschreibung des Mora-Baumes*, von Rob. H. Schomburgk, mitgetheilt durch G. Bentham, ward in der Lond. Linn. Soc. d. 20. Mai 1838 gelesen. Dieser Baum der Wälder des britischen Guiana wird oft 90 Fuss hoch mit mehr als 20 Fuss Umfang. Der Stamm treibt am Grunde grosse Stützpfeiler, welche theilweise verwesend unten hohl werden und eine Kammer bilden, die mehreren stehenden Menschen Obdach gewähren kann. Der Gipfel dieser Pfeiler und der Stamm selbst sind mit unzähligen Epiphyten bekleidet, die zum sonderbaren Ansehen beitragen. Das Holz ist trefflich zum Bauen, dicht, fest, zäh und dauerhaft, nicht leicht spaltend. — Dieser Baum bildet eine eigene Gattung der *Leguminosæ*, in der Abtheilung *Cæsalpinieæ* und der Trib. *Cassieæ*. Bentham nennt sie *Mora*, die Species *M. excelsa*; sie steht der *Tachigalia Aubl.* und dem *Leptolobium Vogel* nahe, unterscheidet sich aber durch Holzigkeit der Hülse, die noch dazu von selbst aufspringt, grössere Regelmässigkeit der Blüthentheile und Sterilität der alternirenden Staubfäden. (*Lond. and Ed. phil. Mag. Jun. 1838.*) B—d.

2. Hrn. Dr. M. Schleiden ist es Anfangs Juli d. J. geglückt, die *Lemna polyrrhiza*, deren Reproductionsorgane seit Micheli kein Botaniker beobachtet hatte, am Harze blühend zu finden. Getrocknete Exemplare derselben wurden der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vorgelegt.

3. Hr. Geh. R. Link hat derselben Gesellschaft am 20. August d. J. mikroskopische Zeichnungen über das Keimen der Orchideen vorgelegt, woraus hervorgeht, dass die Samen dieser Gewächse keinen Embryo enthalten, sondern aus Parenchym, mit einem Bündel von Spiralgefässen in der Mitte, bestehen, und sich, nach Analogie der Knollen und Knospen, sogleich in Blätter entwickeln. Schon in der Testa zeigen sie diese knollenähnliche Bildung.

4. Die ausserordentliche Aehnlichkeit der Karyopsen von *Aegilops* mit Weizenkörnern hatte schon früher manche Botaniker auf den Gedanken gebracht, dass die kultivirten Arten von *Triticum* nur durch die Kultur modificirte Arten von *Aegilops* seyn möchten. Eine Beobachtung des Hrn. Esprit Fabre, der den Botanikern durch seine Untersuchungen über die Befruchtung der *Marsilea* rühmlichst bekannt ist, scheint neuerdings dieser Vermuthung das Wort zu sprechen. Derselbe hatte nämlich vergangenes Jahr bei Agde eine Parthie *Aegilops triticoidea* gefunden und die Karyopsen derselben in seinem Garten ausgesät. Von diesen erhielt er nun eine Pflanze, an welcher fast alle Charaktere von *Aegilops* verschwunden sind und denen von *Triticum* Platz gemacht haben. Hr. Fabre wird im nächsten Jahre die erhaltenen Körner von Neuem aussäen und die Beobachtungen fortsetzen.

III. Berichtigungen.

1. Durch Zufall fiel dem Einsender dieses Raspails 1825 in den Annales des Sciences na-

turelles publicirte *Classification générale des Graminées* in die Hände und veranlasst ihn zu folgender Berichtigung: Bei der Uebersicht der von ihm angenommenen Geschlechter bringt Raspail mehrere Arten unter, die neuerdings von Kunth, ohne Rücksicht auf jene frühere Arbeit, zu denselben Geschlechtern gebracht wurden, grossentheils jedoch mit veränderten Namen; so z. B. nennt Raspail *Bromus auriculatus*, was Kunth als *B. arduennensis* aufnimmt; *Festuca Poa* und *F. rigida* hat schon Raspail unter diesem Namen; ebenso stehen bei letzterem unter dem Genus *Festuca* einige *Tica*, die Kunth mit zum Theil neuen Namen aufführt. Diess um das Suum cuique zu wahren. X.

2. In dem Bericht über die Versammlungen der botanischen Section während der Prager Versammlung (s. Flora 1838, B. II.) hat sich bei Anzeige meines Aufsatzes über das Pflanzenskelet ein Satz eingeschlichen, den ich nicht anzuerkennen vermag. Es heisst dort S. 449: „Um die anorganischen Theile in den organischen aufzufinden, untersuchte er dieselben, indem er sie in einen Mörser warf und zerstiess," was durchaus keinen Sinn hat. Ich sagte: „Man könne auf diese Weise, indem man jedes einzelne Organ zu untersuchen fähig wäre, zu viel genauerer Kenntniss der Bestandtheile der Pflanze gelangen, als auf dem bisherigen Wege der Analyse, wo man gewöhnlich die ganze Pflanze in einen Mörser warf und zerstiess."

Breslau. Prof. Dr. Göppert.

Flora.

Nro. 44.

Regensburg, am 28. November 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber den Bau der Ringgefässe; von Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen.

(Schluss.)

Betrachten wir die angegebenen Verhältnisse der Ringfasern und die dieselben verbindenden Spiralfasern, so müssen dieselben gegen die Richtigkeit der Schleiden'schen Theorie von der Entstehung der Ringgefässe starke Zweifel erregen. Die in vielen Ringen stattfindende Theilung ist nämlich, wie schon bemerkt, nichts weniger als ein Beweis von der Zusammensetzung der Ringe aus zwei verwachsenen Windungen einer Spiralfaser, sondern die mit den Rändern der Ringe parallele Richtung der Theilung spricht entschieden gegen diese Erklärung und weist darauf hin, dass wir in diesen mehr oder weniger getheilten Ringen eine Uebergangsbildung vom einfachen Ringe zu zwei in grösseren Entfernungen von einander liegenden Ringen vor uns haben. Eine ganz analoge Bildung kommt auch bei der Spiralfaser vor. Es finden sich nämlich Spiralgefässe, deren Faser in

der Mitte von einer schmalen Spalte durchzogen ist (fig. 4. b. von *Commel. tuberosa*), bei welcher Faser also das Zerfallen der einfachen Spiralfaser in zwei in einiger Entferung von einander parallel nebeneinander verlaufende Fasern erst angedeutet ist.

Gegen eine Herleitung der Ringe aus verwachsenen Windungen eines Spiralgefässes spricht ferner das Verhältniss der Ringe zu den spiralförmigen Verbindungsfasern. Einmal spricht dagegen, dass bei sehr regelmässigen Ausbildung der Gefässe die Ringe und Fasern meistens die gleiche Breite besitzen (fig. 4., fig. 9.), was nicht der Fall seyn könnte, wenn die Ringe aus einer doppelten Windung der Faser bestünden. Ferner spricht dagegen der Umstand, dass wenn schmale Spiralfasern die Ringe verbinden, die Breite dieser Fasern in keinem bestimmten Verhältnisse zur Breite der Ringe und der an ihnen sichtbaren Abtheilungen steht (fig. 1.). Ferner spricht dagegen der Umstand, dass die Fasern bald mit den Ringen verwachsen, bald von ihnen getrennt sind, ferner dass die Spiralfasern, wenn sie mit den Ringen zusammenhängen, in manchen Fällen der ganzen Form der Verbindungsstelle nach nicht als ein Theil der den Ring bildenden Fasermasse, welcher sich vom Ringe abtrennt und in spiraliger Richtung weiter lauft, betrachtet werden können.

Diese Betrachtung der Faser der entwickelten Ringgefässe glaubte ich vorausschicken zu müssen, weil die Beobachtungen, welche an entwickelten

Gefässen angestellt sind, nothwendigerweise schärfer und sicherer sind, als die an jugendlichen Gefässen angestellten, nicht sowohl wegen der bedeutenderen Grösse der erwachsenen Gefässe, sondern weil bei der bedeutenderen Dicke ihrer Fasern, bei der grösseren Entfernung derselben von einander, bei dem Mangel des schleimigen Inhaltes, welcher die Gefässe während ihrer Jugend ausfüllt, sich die erwachsenen Gefässe mit weit schärfer gezeichneten Umrissen darstellen und die Beschaffenheit ihrer Fasern leichter zu beobachten ist. Es kann nun zwar allerdings vom Bau eines entwickelten Organes kein Schluss auf die Art, wie es sich entwickelt, gemacht werden, allein eine genauere Untersuchung der Structur des erwachsenen Organes ist in soferne auch bei der Bearbeitung seiner Entwicklungsgeschichte vom grössten Werthe, als dieselbe immerhin mit ein Mittel ist, die Wahrheit einer über die Entwicklungsgeschichte aufgestellten Theorie zu prüfen, da diese nicht im Widerspruche mit den Ergebnissen der Untersuchung des erwachsenen Organes stehen darf.

Im vorliegenden Falle findet nun dem Angeführten zu Folge ein solcher Widerspruch zwischen dem Baue der entwickelten Ringgefässe und der Schleiden'schen Theorie statt. Sehen wir nun, was die Untersuchung der jugendlichen Gefässe über die Entwicklungsweise derselben lehrt.

Ich wählte zuerst die Stämme von verschiedenen Pflanzen, besonders von *Tradescantia tuberosa*

zur Untersuchung, da Dr. Schleiden angibt, er hätte die Umwandlung der Spiralgefässe in Ringgefässe in den jüngsten Internodien unterirdischer und oberirdischer Stämme gesehen. Das Resultat war für die Schleiden'sche Theorie nicht günstig. Zur Untersuchung der frühesten Entwicklungsperioden passen die im innern Winkel der Gefässbündel liegenden Ringgefässe nicht, sie durchlaufen ihre Entwicklung zu schnell, und haben einen zu geringen Durchmesser, die Windungen ihrer Fasern liegen im Anfange zu enge aneinander, als dass Beobachtungen, welche an ihnen angestellt sind, für sicher gehalten werden dürften. Dagegen bieten die weiter nach aussen zu liegenden grösseren Gefässe diese Schwierigkeiten in weit geringerem Grade dar, doch tritt auch bei ihnen der ungünstige Umstand ein, dass ihre Ringe im Laufe der Entwicklung wegen des geringen Längenwachsthumes der Gefässschläuche einander ziemlich genähert bleiben, was in manchen Fällen die Unterscheidung des ringförmigen und spiralförmigen Verlaufes der Fasern erschweren kann und jedenfalls die Entscheidung darüber, ob zwischen je zwei Ringen eine zarte, später sich auflösende Spiralfaser verlauft oder nicht, in manchen Fällen ziemlich misslich macht. Ich glaube jedoch mit Sicherheit beobachtet zu haben, dass vom Anfang an, sobald ich auf der innern Fläche des Gefässschlauches die Fasern unter der Form von zarten, durchsichtigen, schmäleren oder breiteren Rändern unterscheiden

konnte, dieselben nicht durchaus spiralförmig verliefen, sondern wie bei den erwachsenen Gefässen theils vollständige, isolirte Ringe von verschiedener Breite, theils Ringe, zwischen welchen Spiralfasern verliefen, bildeten, so dass mit Ausnahme der geringen Dicke der Fasern und der geringeren Entfernung der Ringe von einander kein wesentlicher Unterschied von den ausgebildeten Gefässen zu finden war.

Da mich jedoch diese Untersuchungen der Gefässe des Stammes nicht vollständig befriedigten, und da mir aus meinen früheren Untersuchungen der Wurzeln von Palmen und andern Monocotyledonen bekannt war, dass sich in diesem Organe die Entwicklungsgeschichte der Gefässe mit weit grösserer Sicherheit als im Stamme beobachten lässt, so unterwarf ich die Wurzeln von *Tradescantia tuberosa* einer sorgsamen Untersuchung, deren Resultat ich auch für entscheidend halte. Die Untersuchung der Wurzel bietet den grossen Vortheil vor der Untersuchung des Stammes dar, dass sich auf den grösseren, dem Centrum näher gelegenen Gefässen die Fasern erst in einer ziemlich späten Periode entwickeln, in welcher das Längewachsthum bereits beendigt ist. Es haben desshalb die Gefässschläuche in der Zeit, in welcher ihre Fasern zur Entwicklung kommen, nicht nur bereits eine sehr beträchtliche Grösse erreicht, sondern es liegen auch ihre Fasern von Anfang an in grösseren Entfernungen von einander und es lässt sich

ihre allmählige Ausbildung Schritt für Schritt verfolgen, wenn man die Wurzel von einem bis zum andern Ende untersucht. Erleichtert wird überdiess die Beobachtung dadurch, dass die Gefässe in einem sehr durchsichtigen Zellgewebe eingelagert sind. Bei diesen Untersuchungen erkannte ich mit vollkommenster Deutlichkeit und ganz übereinstimmend mit den Beobachtungen, welche ich an Palmenwurzeln schon vor Jahren angestellt hatte, dass schon in den ersten Perioden, in welchen die Fasern auftreten, wenn sie noch so zart, schmal und durchsichtig sind, dass sie oft nur bei Beschränkung des Lichtes sichtbar werden, dieselben bereits alle die verschiedenen Formverschiedenheiten zeigen, welche man an den erwachsenen Gefässen beobachtet. Man findet hier dieselbe Abwechslung von Ring- und Spiralfasern, netzförmig verzweigten Fasern, wie später, davon aber, dass in allen Gefässschläuchen zuerst eine Spiralfaser auftrete, dass je zwei Windungen von dieser mit einander verwachsen, dass alsdann die verbindenden Stücke der Spiralfaser aufgelöst werden, fand ich auch nicht eine Spur, und ich halte es für unmöglich, dass mir dieser Uebergangszustand zwischen Spiralgefäss und Ringgefäss, wenn er vorhanden wäre, hätte entgehen können, da ich in vielen Wurzeln die Gefässe von dem Zeitpunkte, in welchem ihre Schläuche geschlossene, dünnwandige Zellen, in welchen ein Nucleus liegt, darstellen, bis zur vollendeten Ausbildung verfolgte.

Es stimmt somit die Untersuchung der Entwicklungsgeschichte der Ringgefässe mit der Untersuchung der erwachsenen Gefässe überein. Beide zeigen gleichmässig, dass Ringgefässe, Spiralgefässe und netzförmige Gefässe drei verschiedene, aufs nächste mit einander verwandte und vielfach in einander übergehende Formen sind, dass sie aber nicht als zeitliche Metamorphosenstufen desselben Gefässschlauches betrachtet werden dürfen. Eine spiralige Structur ist allerdings in den secundären Schichten der Gefässe die gewöhnliche und normale, allein sie ist nicht die einzige. Die ringförmige kommt als primäre Bildung vor und bildet gleichsam die Mittelstufe zwischen der links und der rechts gewundenen Spirale. Ausserdem kommt die netzförmige Structur ebenfalls primär vor, bald mit mehr Hinneigung zur rein spiralförmigen, bald zur ringförmigen Form.

Es stehen somit meine Untersuchungen über die Ringgefässe denen Dr. Schleiden's direct entgegen. Dessenungeachtet bin ich weit entfernt zu behaupten, es habe Dr. Schleiden unrichtig beobachtet; im Gegentheile, auch in dieser Arbeit zeigt er sich, wie immer, als ein tüchtiger, das Mikroskop mit Gewandtheit gebrauchender Forscher, allein ich glaube, dass die Deutung des von ihm Gesehenen nicht richtig ist und dass er zufällige, bleibende Formabänderungen für regelmässige, vorübergehende und nothwendige Metamorphosenstufen gehalten hat.

II. Correspondenz.

Im Herbste 1838 machte ich eine kleine Reise in die Vogesen und fand bei meiner Rückkunft unter einigen Pflanzen, welche ich zwischen Gérardmer und Longemer gesammelt hatte, ein Exemplar von einem *Juncus*, in welchem ich sogleich den *J. nigritellus Don* erkannte. Obgleich das Exemplar in Frucht stand, so waren doch noch einige Blüthen daran, worin ich bei genauer Zergliederung sechs Staubfäden mit sechs Antheren fand. Ich verglich es mit einem von Hrn. Prof. Koch (der die Güte hatte, mich in einem Briefe auf diese Pflanze aufmerksam zu machen) erhaltenen und mit mehr als 100 auf dem von Koch entdeckten Standorte gesammelten Exemplaren und fand es vollkommen damit übereinstimmend. An ähnlichen Orten bei Bitche fand ich den *Juncus uliginosus*, an dem ich aber nie mehr als drei Staubfäden beobachtete. Die Zahl und Längenverhältnisse der Staubgefässe sind bei vielen Gattungen die beständigsten Merkmale zur Unterscheidung der Arten. So beobachtete ich voriges Jahr an *Gagea saxatilis Koch*, welche ich vom Donnersberg mitgebracht und mit der zu Bitche vorkommenden *G. arvensis* verglichen, dass das Pistill kürzer als die Staubfäden ist und kaum die Basis der Antheren erreicht, während das Pistill bei *G. arvensis* länger als die Staubfäden ist und weit über die Antheren hervorragt. Da ich einige Zwiebeln von *G. saxatilis* auf einen Felsen hierher ver-

pflanzt habe, wovon am 3. März schon zwei die Blüthen geöffnet hatten, so konnte ich auch dieses Jahr meine Beobachtung wiederholen und fand sie vollkommen bestätigt. Am 26. März machte ich abermals eine Reise an den Donnersberg (mit einem französischen Geologen) und fand die *G. saxatilis* in Menge und zwar 5 bis 6 Stunden von den früher bekannten Standorten, und weniger auf Felsen als auf lichten Stellen der Waldungen und Triften der Ebene, jedoch auf sehr steinigem Boden. Hier hatte ich das Vergnügen, meine Beobachtungen an Hunderten von Exemplaren abermals bestätigt zu sehen.

Im April beobachtete ich *Gagea pratensis* und *G. stenopetala* überall, wo ich sie früher gefunden. Koch unterscheidet *G. pratensis* von *G. stenopetala* durch „fol. floral. inferiore spathæformi basi ovata concava pedunculos infra ambiente, — pedunculis defloratis secundis (bei *G. stenopetala* undique pätentibus) bulbis hornotinis ovatis basi latioribus sessilibus (bei *G. stenopetala* clavato - stipitatis). Die Formen, welche ich früher abgebildet (Botan. Zeit. 1837, 2. B. Tab. I.), haben vollkommen die bei *G. pratensis* angegebene Zwiebelform und gehören demnach zu *G. pratensis Koch*, da sie aber entweder nur wurzelständige oder alternirende, nicht stengelumfassende Blätter haben und nur eine Blüthe tragen, so kann man sie, was die anderen Charaktere anbelangt, nicht dazu bringen. Die *G. pratensis*, welche ich mit Hrn. Prof. Koch selbst 1828 und 1831 bei Bruck sammelte, entspricht voll-

kommen der Diagnose, ist dabei in allen Theilen kleiner als die, welche ich an andern Orten gesehen, das untere Stengelblatt entspricht am meisten dem „fol. floral. inferior. *spathæform.* basi *orata concava* pedunculos infra ambiente." Dieser Form von Bruck schliesst sich zunächst jene an, welche ich auf *Wiesen*, an Hecken und auf Sandsteinfelsen bei Zweibrücken gefunden, sowie diejenige, welche bei Metz auf Wiesen wächst. Sie entspricht vollkommen der Diagnose und den Exemplaren von Bruck, besonders die Zwiebel, nur kann man meist das unterste Stengelblatt weniger scheidenförmig und stengelumfassend nennen, auch ist es meist länger und schmäler. Sehr gross und schön fand ich diese Form auf sandigen Aeckern bei Ellerstadt in der Pfalz und auf einem Kleeacker bei Zweibrücken; am grössten aber und schönsten auf Bergwiesen bei Lichtenburg im Elsass. An dieser letzten waren die Blüthen auch viel hochgelber und schimmerten ins Röthliche, die abgeblühten Blüthenstiele waren nicht einseitswendig, sondern standen nach allen Seiten hin ab, und die Zwiebeln vom laufenden Jahre, welche an allen bis jetzt erwähnten Formen schneeweiss sind, schimmerten ins Gelbliche und näherten sich in ihrer Form schon mehr der von *G. stenopetala*, obgleich sie noch nicht gestielt waren. *G. stenopetala* mit der Zwiebel, wie sie Koch beschreibt, fand ich nur auf Aeckern, selten bei Zweibrücken, häufiger bei Kaiserlautern und bei Erlangen und in Menge bei Ha-

genau und Brumath im Elsass, wo sie zwar gewöhnlich niedrig, aber viel- und grossblüthig ist. Nach allen Formen, welche ich beoachtet und in meinem Herbar habe, kann ich nun unmöglich *G. pratensis* und *G. stenopetala* als zwei Arten betrachten und schlage vor, sie unter einem passenden Namen zu vereinigen. Von *G. lutea Linn.* besitze ich auch ein Exemplar scapo nudo, d. h. mit einem unmittelbar aus der Zwiebel hervorkommenden Blüthenstiele und drei Wurzelblättern in meinem Herbar und ich glaube, dass diese Art ebenso abändert wie *G. stenopetala-pratensis.*

Ein Irrthum, der sich, ohne mein Verschulden, in die zweite Centurie meiner Flora exsiccata eingeschlichen hatte (in der Introduction dazu steht „bis au 17 de la 1re Centurie. *Cerastium litigiosum De Lans*" statt „add. au 16 de la 1re Centurie. *Cerastium Grenieri α.*), veranlasste mich, alle Exemplare des *Cerastium litigiosum*, welche mir zu Gebote standen (etwa 80), genau zu untersuchen und ich fand in jeder Blume zehn Staubfäden mit zehn Staubbeuteln, während ich in jeder Blume von beinahe 100 Exemplaren von *C. Grenieri α.*, welche vor mir lagen, nur fünf Antheren vorfand. Diess Merkmal ist also beständig und ich fand es noch bei keinem Schriftsteller angegeben.

Eine Bemerkung, welche ich kürzlich in der botanischen Zeitung über meine Ansicht von *Corydalis solida* und deren Abarten gelesen, veranlasst mich, hier meine Ansicht über den Begriff

der Art (species) auszusprechen. Ich glaube, dass die Natur Arten geschaffen hat, d. h. Pflanzen, die sich immer und in gewissen Verhältnissen ihres Baues, auch unter allen möglichen Umständen, Boden und Klimaten, gleich bleiben, wie *Gagea saxatilis*, *Cerastium litigiosum*, *C. Grenieri*, *Polygala comosa*, *P. vulgaris*, *P. depressa*, *P. amara*, *Myosotis cespitosa*, *Corydalis solida*, *C. cava* u. s. w. Dagegen sind *Polygala oxyptera* und *P. uliginosa* kaum als Abarten zu betrachten, indem erstere kaum von *P. vulgaris* abweicht und tausendfältig in sie übergeht, so wie *P. uliginosa* in *P. austriaca*, welche als Varietät zu *P. amara* gehört, so wie *P. amblyptera*. Die *Myosotis cespitosa* pflanzte ich vor etwa 15 Jahren in den Garten, wo sie sich jährlich selbst ansäete und bis heute nicht veränderte, dagegen kann Jedermann, welcher im Freien botanisirt, die deutlichsten Uebergänge von *M. repens*, *M. strigulosa* und *M. laxiflora* in *M. palustris* beobachten. Zwischen *Corydalis solida* und *C. cava* hat noch Niemand Uebergänge gefunden, auch sind sie in ihrem ganzen Baue himmelweit verschieden, dagegen unterscheidet sich *C. fabacea* im blühenden Zustande von *C. digitata* durch nichts als ganzrandige Bracteen, mindere Grösse und meist weniger Blüthen. Aber obgleich ich *C. fabacea* in der Gegend von München (wo ich sie 1828 als neu für die dortige Flora auffand), so wie bei Gefrees, Baireuth und Weichsenfeld ohne *C. digitata* und ohne Uebergänge in dieselbe sah, so fand ich sie

doch bei Zweibrücken (wo sie übrigens sehr selten ist) und bei Königssaal in Böhmen (wo sie, unter *Adoxa moschatellina*, sehr häufig ist) nur mit Uebergängen in *C. digitata*, und zwar von der grossen vielblüthigen Form, mit fingerig getheilten Bracteen, bis zur kleinsten, wenigblüthigen, mit völlig ganzrandigen Bracteen, und besitze alle diese Uebergänge in meinem Herbar. Wie sich das Merkmal des Längenverhältnisses der Kapsel zu den Pedicellen an diesen Uebergängen verhalte, welches Koch bei *C. fabacea* und *solida* in der Synopsis angibt, darüber bitte ich die Prager Botaniker Beobachtungen anzustellen, namentlich Hrn. Dr. Wagner, welcher im März 1831 die Uebergänge mit mir bei Königssaal sammelte. Bis dahin betrachte ich *C. digitata*, *crenata* und *integra* (fabacea) als Varietäten meiner *C. solida*.

Sie haben schon früher die Güte gehabt anzuzeigen, dass ich 1828 die *Drosera oborata* auf dem Deininger Moore bei München entdeckte. Sie wächst daselbst in Menge unter *D. longifolia L.*, (*D. anglica Huds.*). 1829 habe ich sie aber auch bei Zweibrücken gefunden, aber nur in wenigen Exemplaren, unter einer Menge von *D. longifolia*, *D. intermedia* und *D. rotundifolia*. Voriges Jahr sowohl als diess Jahr beobachtete ich sie wieder daselbst, aber nur in wenigen Exemplaren. In Menge sah ich sie aber bei Gérardmer in den Vogesen unter *D. rotundifolia* allein. Es wächst da-

selbst keine andere *Drosera* und sie scheint demnach kein Bastard zu seyn.

Kaiserslautern und Zweibrücken sind nun nicht mehr die einzigen Fundorte von *Potamogeton spathulatus*, ich fand ihn auch bei Bitche in Lothringen und bei Niederbronn im Elsass, jedoch an beiden Orten ohne Blüthen. Mein Freund Billot hat ihn aber diess Jahr an letzterem Orte auch in Blüthe gefunden und mir ein Exemplar mitgetheilt.

An *Circæa intermedia* beobachtete ich, dass der Stengel der Blüthentraube durch abstehende Haare pubescirt, während derselbe bei *C. alpina* völlig glatt ist.

Orobanche Salviæ ist nun auch für die Schweiz gewonnen. Ein französischer Naturfreund, welcher voriges Jahr im Bade Schinznach war, gab mir seine wenigen dort gesammelten Pflanzen zur Bestimmung. Darunter fand ich nun ein Exemplar meiner *Orobanche* mit der Angabe. „*Ophrys* ? en société du *Teucrium Scorodonia*, sauge des montagnes, dans un bois à Schinznach, Suisse." Was hier für *Teucrium Scorodonia* angesehen wurde, war sicher *Salvia glutinosa.*

Ich bin eben damit beschäftigt, meine dritte Centurie für den Druck fertig zu machen, es kommen herrliche Sachen hinein, wie z. B. *Arenaria modesta Dufour*, *Ophrys speculum*, ein neues *Ceratium* von Toulon, eine neue *Calamagrostis* u. s. w.

Bitche (Dep. de la Moselle).

Dr. Schultz.

III. Botanische Notizen.

1. Hr. Prof. Wiegmann zu Braunschweig hat sich in einem der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin mitgetheilten Schreiben über die Unfruchtbarkeit bei den Bastardpflanzen und deren Ursache dahin ausgesprochen, dass Bastarde, in welchen die Form und Natur entweder der Stempelpflanze (Mutterpflanze) oder der Pollenpflanze (Vaterpflanze) vorherrscht, Pollenschläuche zu entwickeln und demnach fruchtbar zu seyn scheinen. Unfruchtbarkeit scheint nur denjenigen Bastarden eigen, welche zwischen beiden Elternpflanzen vollständig die Mitte halten, und wo man wahrnehmen kann, dass die Bastardirung bis zur völligen Ausgleichung beider Specialitäten gelungen war. Seine Untersuchungen ergaben, dass die Ursachen der Unfruchtbarkeit bei Bastardpflanzen einzig und allein im Pollen zu suchen sey. Die Pollenkeime zeigen nämlich 1) weder in Form noch in Grösse dieselbe Beständigkeit, welcher bei dem reifen Pollen der elterlichen Pflanzen angetroffen wird; 2) sind sie haufenweise mittelst einer anscheinend gummiartigen Flüssigkeit, die als Tropfen oder Streifen auf dem Objectträger des Mikroskops wahrgenommen wird, zusammengeklebt; und 3) entwickeln sich aus ihnen nachdem sie vorher mit Pflanzen-Nektar befeuchtet worden, *nie* Schläuche.

2. Hrn. Prof. Ehrenberg ist es im vergangenen Winter gelungen, die Fortpflanzung des rothen Schnees der Alpen auch in Berlin zu beobachten.

Die Pflänzchen hatten sich in zahlloser Menge vermehrt, erschienen den Mutterkörperchen ganz gleich, aber in der Jugend nicht roth, sondern gelblichgrün und trugen keine Spur von thierischen Charakteren, wohl aber einen feinkörnigen, gelappten, farblosen Keimboden und Würzelchen an sich, wodurch diese Formen noch an *Botrydium* und *Geocharis* antreten und mithin, unter den vielen vorhandenen Benennungen, den Namen *Sphærella nivalis* in der Klasse der Algen am zweckmässigsten tragen möchten.

IV. Anzeige.

Hr. Wilhelm v. Spruner, k. griechischer Militärapotheker und Vorstand der Militärcentralapotheke zu Athen, erbietet sich, schön eingelegte griechische Pflanzen gegen gleichfalls gut präparirte wildgewachsene deutsche, schweizerische oder ungarische Pflanzen umzutauschen. Diejenigen Botaniker, welche mit demselben in Verbindung zu treten wünschen, werden ersucht, ihre Offerte in portofreien Briefen an die unterzeichnete Redaction einzusenden, welche dann sowohl diese dem genannten Hrn. v. Spruner zufertigen wird, als auch nach erfolgter Auswahl für die billigste Uebersendung der Pflanzenpaquete selbst die zweckmässigsten Maassregeln einzuleiten sich anheischig macht.

Regensburg.

Die Redaction der Flora.

(Hiezu Beibl. 4.)

Flora.

Nro. 45.

Regensburg, am 7. December 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur Charakteristik sämmtlicher Abtheilungen der Gnaphalieen DeCandolle's, *nebst einer Synopsis aller zur restituirten Gattung* Ifloga *Cassini's gehörigen Arten*; von Med. Dr. Eduard Fenzl in Wien.

Die Untersuchung und Bestimmung eines kleinen, mit rothem Wüstensande ganz bedeckten Pflänzchens, welches ich unter den von Hrn. Drège zur Bestimmung mir freundschaftlichst anvertrauten Cap'schen *Amaranthaceen* fand und seinem Aeussern nach weit eher eine mit *Polycnemum* verwandte Art, als eine *Compositee* zu seyn schien, veranlasste mich bei dieser Gelegenheit die Charaktere sämmtlicher Abtheilungen der *Gnaphalieen* — wie sie DeCandolle in seinem Prodromus gab und Endlicher in seinen Genera plantarum beibehielt — mit jenen ihrer zugewiesenen Gattungen vergleichend näher durchzugehen und das zu Papier zu bringen, was mir in dieser Beziehung wichtig genug schien, als Beitrag zur leichteren und sichereren Bestimmung der Gattungen dieser natür-

lichen Gruppe zu dienen. Ausserdem bestimmte mich das Pflänzchen selbst die Charaktere der von Cassini aus *Gnaphalium cauliflorum Desf.* gebildeten, von Lessing angenommenen, von DeCandolle als Unterabtheilung zu *Trichogyne* gebrachten Gattung *Ifloga* mit jenen von *Filago* und der ersten Section von *Trichogyne* zu prüfen, um über die Halt- oder Unhaltbarkeit der Cassini'schen Gattung entscheiden zu können. — Bevor ich aber noch zur Revision der Charaktere sämmtlicher Abtheilungen der *Gnaphalieen* schreite, glaube ich Einiges über die mich bei der Begrenzung natürlicher Gruppen leitende Ansicht vorausschicken zu müssen.

Je ausgedehnter und natürlicher zugleich eine Pflanzenfamilie ist, desto unerlässlicher tritt bei dem Bedürfnisse, sich bei Bestimmung des Einzelnen unter der kaum übersehbaren Masse ähnlicher und unähnlicher Formen zurecht zu finden, die Nothwendigkeit vermehrter Gattungsbildung hervor. Ja es bleibt bei der gegenwärtig herrschenden Unsicherheit, was als Art, Varietät oder Form zu betrachten sey, und der daraus entspringenden nutzlosen Zersplitterung der ersteren immerhin erwünschter, mehr aber weniger artenreiche, als wenigere und zu überreiche Gattungen in einer Familie zu besitzen, nur müssen dann ihre Charaktere — mögen sie auch an und für sich von sehr geringer Bedeutung seyn — gegenseitig streng exclusiver Art seyn, weil im entgegengesetzten Falle durch ihr wechselseitiges Verfliessen die Bestimmung der

Arten nur noch zweifelhafter wird. Soll überhaupt eine solche Gattungs - Cumulation dem Zwecke einer leichteren und natürlicheren Uebersicht der ganzen Ordnung vollkommen entsprechen, so muss die systematische Anreihung und Verknüpfung derselben immer von der Art seyn, dass für die Hauptabtheilungen so gut wie für die kleinsten Gruppen solche Charaktere entfallen, die, in jedem ausgebildeten Individuum erkennbar, von solcher Zuverlässigkeit und Schärfe sind, dass sie den Bestimmenden niemals über die richtige Stellung der zu untersuchenden Pflanze in einer oder der andern Section, Tribus oder Division etc. in Zweifel lassen. Die Lösung dieser Aufgabe gehört indess unläugbar zu den schwierigsten einer systematischen Darstellung einer ganzen Ordnung. Sie gelingt zum öfteren, der vielen Mittelglieder wegen, die sich in die Charaktere zweier oder selbst mehrerer sonst ganz gut zu scheidender Abtheilungen, Gruppen etc. theilen, nur unvollständig, und es handelt sich dann meist nur davon, diesem Uebelstande möglichst abzuhelfen. Hauptsächlich kommt es hierbei auf die Art der Eintheilung selbst an, ob diese mehr *einem künstlichen Principe*, *oder mehr den Anforderungen der natürlichen Methode* entsprechend durchgeführt werden soll oder wurde. Für Eintheilungen der ersten Art gibt es streng genommen keine Mittelglieder, da verwandtschaftliche Verhältnisse der Gattungen ihnen überhaupt fremd bleiben;

es kann daher von selben nur bei Eintheilungen der zweiten Art die Rede seyn. Vergleicht man Uebergangsglieder ihren Affinitäts-Verhältnissen nach mit den betreffenden Gruppen, so trifft man weit häufiger solche, die nur mittelst eines oder des anderen wesentlichen Charakters mit einer, durch die Summe aller übrigen Charaktere mit einer zweiten oder dritten anderen zusammenhängen, als solche, die in jeder Hinsicht die Mitte zwischen zwei oder mehreren Gruppen halten. Die Einverleibung von Mittelgliedern letzterer Art in eine oder die andere Gruppe ist desshalb ganz gleichgültig, nur bleibt eben der Charakter dieser beiden dadurch schwankend und unzuverlässig. Räthlicher scheint es aus diesem Grunde immer zu seyn, solche Gruppen in eine zu verschmelzen, oder, falls sich unter den übrigen Charakteren des verbindenden Zwischengliedes ein beiden Gruppen fehlender vorfindet, aus letzterem selbst eine kleine Gruppe zu bilden. Wie soll man es aber mit der Disposition von Mittelgliedern ersterer Art halten, die ihrer natürlichen Verwandtschaft nach sich weit passender an die eine, als an die andere Gruppe anschliessen, mit der sie bloss artificiell durch das Auftreten eines oder des anderen Charakters zusammenhingen, der sich für diese Gruppe als Character differentialis herausstellt? Soll man in solchen Fällen der natürlicheren Anreihung zu Liebe die Schärfe der Gruppen-Charaktere opfern, oder umgekehrt letztere, über jede andere Rücksicht er-

haben, vorzugsweise ins Auge fassen, da mit der Vereinigung solcher Gruppen durchaus nicht mehr gewonnen wird? Entscheidet man sich für die, der Idee nach allerdings consequentere, Durchführung der natürlichen Anreihung, so gewinnt zwar eine solche Eintheilung an subjectiver Schärfe und Rundung, verliert aber dagegen für jeden anderen, als den Autor und die Wenigen, welchen die grössere Hälfte der Gattungen schon bekannt ist, durch das unbestimmte Ineinanderfliessen der Gruppen-Charaktere an praktischer Brauchbarkeit, ja verleitet nicht selten zu den artigsten Fehlgriffen, wenn man sich nicht die Mühe nimmt, Gattung für Gattung selbst entfernter verwandter Gruppen mit der zu bestimmenden Pflanze vergleichend durchzusehen — eine Mühe, die ganz der gleich kommt, welche man bei fehlenden Unterabtheilungen zu gewärtigen hat. Werden hingegen solche Mittelglieder jener Gruppe zugewiesen, mit der sie nur artificiell zusammenhängen, so büsst diese allerdings etwas an ihrer natürlichen Zusammensetzung ein, gewinnt aber dafür nebst der anderen an grösserer Schärfe des Charakters. Auch lässt sich dem oben berührten kleineren Uebelstande durch die namentliche Anführung des einverleibten etwas heterogenen Gliedes an der Spitze jener Gruppe, mit der selbes natürlich verwandter erscheint, und Hinweisung auf seine künstliche Stellung, so wie durch Sonderung als kleinere Unterabtheilung in der letzteren Gruppe, einigermassen abhelfen.

Möge diess dem folgenden zur Einleitung und Rechtfertigung zugleich dienen und die hier im letzteren Sinne versuchte Eintheilung der *Gnaphalieen* nur als Beitrag zur schnelleren Auffindung und Bestimmung der Gattungen, nicht aber als einen frivolen und unzeitigen Versuch, an einem so eben vollendeten Meisterwerke bessern zu wollen, erscheinen lassen. Niemand dürfte vielleicht dabei mehr als ich selbst von der Nothwendigkeit dessen überzeugt seyn, was Endlicher am Schlusse des Familien-Charakters der *Compositeen* in seinen generibus plantarum aussprach: „In generi„bus exponendis et ordinandis Candol„leum presso pede ætas nostra sequetur."

Die unter allen Hauptabtheilungen der *Senecionideen* durch unterwärts geschwänzte Antheren sich auszeichnende Subtribus der *Gnaphalieen* zerfällt nach DeCandolle in sieben Gruppen, als in die *Angiantheæ*, *Cassinieæ*, *Helichryseæ*, *Seriphieæ*, *Antennarieæ*, *Leysserieæ* und *Relhanieæ*. Erstere wird von den übrigen durch folgenden Charakter geschieden: *Capitula uni-aut pauciflora in glomerulum involucro generali cinctum dense aggregata.* Nun trifft man aber unter dieser sehr natürlichen Gruppe die Gattungen *Calocephalus* und *Pycnosorus* mit *glomeribus exinvolucratis*, andererseits unter den *Helichryseen* viele, deren Arten sehr dicht geknäult und mit Axillarblättchen umhüllte Capitula weisen. Wer daher früher nie einen *An-*

gianthus, *Myriocephalus* oder eine *Craspedia* zu sehen Gelegenheit hatte, der mag die zu vorhin genannten Gattungen gehörigen Arten eben so gut unter den *Seriphieen*, wie unter den *Helichryseen* und umgekehrt manche der letzteren unter den *Angiantheen* eine geraume Zeit suchen, bis er sich endlich zurecht findet. Hier liegt übrigens die Schuld nicht in der Zusammensetzung der Gruppe, sondern in der etwas zu vagen Bezeichnung der Conformation der Glomeruli und der zu allgemein angenommenen Existenz der Involucra universalia. Der wesentliche Unterschied zwischen den *Angiantheis exinvolucratis* und den *Helichryseen* mit *capitulis glomeratis* liegt in der Anheftung der Capitula, die bei den ersteren immer an einer, wenn auch ganz kurzen, bald mehr kugeligen, bald konischen, bald cylindrischen nackten oder mit Deckblättern besetzten Rachis aufsitzen, während sich keine Spur eines der Art gestalteten allgemeinen Receptaculums für die einzelnen Köpfchen bei den *Helichryseen* findet, deren Knäule vielmehr möglichst zusammengezogene, vereinzelte oder gehäufte, sitzende Büschel bilden, somit nie eine gemeinsame Anheftungsstelle an einer Achse besitzen können. Ein weiterer wesentlicher Charakter, durch welchen sich die *Angiantheen* ausser dem eben Angeführten von den *Seriphieen* gleichzeitig unterscheiden, liegt in der Beschaffenheit der Blätter, die bei den ersteren immer krautartig, flach, nie, wie bei den letzteren

papier- oder lederartig, gedreht, oder mit den Rändern nach einwärts gerollt getroffen werden. *)

Wir kommen nun zur zweiten Abtheilung der *Gnaphalieen*, zu den *Cassinieen*, mit dem Charakter: *Capitula non glomerata. Receptaculum totum aut margine paleatum.* Diesem Charakter (in der Weise wie er vorliegt) vollkommen entsprechende Gattungen finden sich aber nicht bloss unter den *Helichryseen*, sondern auch unter den *Antennarieen*, *Leysserieen* und *Relhanieen*, als: *Podolepis*, *Filago*, *Lachnospermum* und *Disparago* unter den ersteren, *Trichogyne* und *Petalacte* unter den zweiten, *Rosenia* unter den dritten, *Oligodora*, *Relhania*, *Eclopes* und *Rhynchopsidium* unter den letzteren. Das Nichtausschliessen anderer eben so wichtiger, ja selbst noch wichtigerer Charaktere, als die in Rede stehenden, aus dem Charakter der *Cassinieen* lässt diese Gruppen zu unbestimmt unter den übrigen stehen. Aber auch abgesehen von der zu grossen Allgemeinheit des ersteren halte ich diese Gruppe ihrer gegenwärtigen Zusammensetzung nach für unhaltbar. Wir treffen nämlich ausser *Rhynea* und *Cassinia*, welche mit den *Helichryseen* und *Antennarieen*-*Gattungen*: *Filago*, *Lachnospermum*, *Trichogyne* und *Petalacte* darin übereinstimmen, dass sie sämmtlich *capitula eradiata*, *receptacula paleata* und *achenia setoso*-*papposa* besitzen, noch

*) Der vollständige Charakter dieser, wie der folgenden Gruppen, folgt zum Schlusse der Abhandlung.

die Gattungen *Ammobium* und *Ixodia* in dieser Gruppe, die durch ihre pappuslosen oder mit einem halb kronen-, halb borstenartig gestalteten Pappus besetzten Achenien, so wie durch die Beschaffenheit der Spreublättchen des Blüthenbodens an die Gattung *Oligodora* unter den *Relhanieen* erinnern. Zieht man ferner in Betracht, dass dem Habitus nach *Ixodia* sich zu *Cassinia* ungefähr so verhält, wie *Rhynea* zu *Ammobium*, so muss man zugeben, dass in jeglicher Rücksicht diese Gruppe mehr künstlich als natürlich zusammengesetzt erscheint. Würde man hingegen *Ammobium* und *Ixodia* (wie schon Lessing mit ersterer Gattung gethan) den wahren *Relhanieen* als Unterabtheilung zuweisen, *Cassinia* und *Rhynea* aber mit den oben genannten *Helichryseen* und *Antennarien-Gattungen* in eine Gruppe vereinigen, so erhielte man nicht bloss eine leicht und bestimmt abgrenzbare, wiewohl etwas künstliche Gruppe mit vier kleinen, sehr natürlichen Unterabtheilungen, sondern gewönne auch durch die Ausscheidung besagter Mittelglieder aus den *Helichryseen* für diese Gruppe an zunehmender Schärfe ihres Charakters; nur muss man die der Art zusammengesetzten *Cassinieen* dann unmittelbar auf die *Seriphieen* an die Stelle der aus später anzuführenden Gründen ganz aufzulösenden Abtheilung der *Antennarieen* folgen lassen.

Der Charakter der nunmehr folgenden Abtheilung der *Helichryseen* lautet nach DeCandolle folgendermassen: „*Capitula in glomerulum involucro*

„*generali cinctum non aggregata, multi-seu pauciflora.*
„*Receptaculum epaleatum, nudum aut fimbrilliferum.*
„*Flores aut omnes hermaphroditi tubulosi (nec mas-*
„*culi) aut laterales fœminei neutrive tubulosi seu*
„*rarissime ligulati.*" Es lässt sich nicht läugnen, dass beinahe sämmtliche Gattungen dieser Abtheilung so natürlich unter sich verwandt sind, dass es schwer hält zu bestimmen, welchen Abtheilungen die wenigen von den übrigen durch einen oder den andern fremdartigen Charakter abweichenden Gattungen zuzuweisen sind. Will man aus diesem Grunde die ursprüngliche Zusammensetzung dieser Gruppe beibehalten, so muss man aber auch zum voraus auf jeden Charakter, der nicht nach allen Seiten hin in jenen der übrigen verfliessen soll, für dieselbe verzichten. Eine Thatsache, die am besten aus folgender Darstellung ersichtlich wird. — Beginnen wir mit der Gattung *Podolepis*. Gerade im Widerspruch mit dem oben angeführten Charakter der gesammten Gruppe weist dieselbe ein *Receptaculum paleatum* und bildet durch ihre *flores radii ligulatos v. irregulariter 3 — 5-fidos* und die borstenartige Beschaffenheit des Pappus ein Uebergangsglied zu den ächten *Leysserieen*, welchen sie auch schon früher Lessing zugesellte. *Filago* und *Lachnospermum* besitzen gleichfalls *receptacula paleata* und müssen, wiewohl die letztere Gattung sehr nahe mit *Erythropogon* verwandt bleibt, zu den *Cassinieen* wandern, da sie weder weibliche noch geschlechtslose zungenförmige Randblümchen,

noch durchgängig pappuslose oder mit einem Pappus paleaceus versehene Achenien besitzen. *Disparago* und *Amphiglossa* — deren erste Section (*Aglossa*) ihrer *capitula homogama discoidea* wegen ausgeschieden und als Subgenus mit *Elytropappus* vereinigt werden muss, da sie sich nur durch vom Grunde bis zur Spitze und nicht an letzterer bloss allein federige Borsten des Pappus unterscheiden lässt — besitzen zungenförmige Strahlenblümchen und einen Pappus plumosus, reihen sich daher wie *Podolepis* an die *Leysserieen* an, während sie im Habitus den *Metalasien* und noch mehr den *Seriphieen* nahe kommen. Die Abtheilung der *Helichryseen* würde somit durch die Ausscheidung genannter fünf Gattungen bloss auf solche beschränkt seyn, die weder nach Art der *Angiantheen* auf einem Receptaculum commune gehäufte Capitula, noch ein Receptaculum (margine v. omnino) paleatum, noch Flores radii fœmineos sive neutros ligulatos v. irregulariter fissos, noch einen Pappus coroniformis, paleaceus v. irregularis besitzen. Entschädigt wird diese Gruppe dagegen durch die theilweise Entwicklung der bei De Candolle unter den *Leysserieen* stehenden Gattung *Pterothrix* *) der gegenwärtig zu den *Relhanieen* gezählten Gattung *Syncephalum*, **) so wie der Gattungen *Pha-*

*) Deren Sectio II. (*Lucilioides Less.*) mit *Amphiglossa* zu vereinigen ist und somit allein unter den *Leysserieen* verbleibt.

**) Wenn selbe anders geschwänzte Antheren besitzt und somit eine ächte *Gnaphaliee* ist.

nocoma, *Anaxeton*, *Antennaria*, *Anaphalis* und *Leontopodium*, die nebst den schon früher unter den *Cassinieen* aufgeführten Gattungen *Trichogyne* und *Petalacte* die Abtheilung der *Antennarieen* Lessing's und DeCandolle's bilden sollten. Der wesentliche Charakter dieser Gruppe — welche beide Autoren folgendermassen begrenzt wissen wollen: „*Capitula in glomerulum non aggregata, multi-*„*flora, dioica aut subdioica seu monoica, floribus*„*masculis stylum simplicissimum apiceque clarato-*„*truncatum gerentibus. Receptaculum epaleatum v.*„*margine tantum palealum*" — kann nur in der eigenthümlichen Griffelbildung der männlichen oder besser der typisch unfruchtbaren Zwitterblümchen, keineswegs aber in der geschlechtlichen Verschiedenheit der Köpfchen gesucht werden, weil mit Ausnahme von *Antenndria* nicht eine von allen hieher gerechneten Gattungen geschlechtlich anders zusammengesetzte Capitula zeigt, als wie man sie bei so vielen *Helichryseen* und *Cassinieen* mit capitulis heterogamis zu Genüge kennt. Da aber die Styli der sogenannten männlichen Blümchen bei *Petalacte* und *Antennaria* beinahe constant an der Spitze etwas gespalten sind und auch bei *Trichogyne*, *Anaxeton* und *Leontopodium* — wie mich die Untersuchung einer Menge solcher Blümchen lehrte — unter der Mehrzahl mit ungetheiltem Griffel einige mit kurzzweispaltigem *) sich vorfinden, diese Bil-

*) Sehr häufig fand ich anscheinend ganz keulenartige, seltener abgestutzte Griffel nach längerem Liegen im

dung ausserdem noch mehr als Deformität, geschweige als normale Gestaltung des Griffels anzusehen ist, da mit zunehmender Ausbildung des Ovariums auch die Theilung des ersteren gleichzeitig auftritt und endlich sämmtliche Gattungen ihrem Habitus nach die entsprechendsten Repräsentanten unter den *Helichryseen* wie unter den (reformirten) *Cassinieen* finden, so stehe ich keinen Augenblick an, diese Gruppe, als eine künstlich wie natürlich unhaltbare, aufzulösen und die hieher gezogenen Gattungen gehörigen Ortes unterzubringen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

Wenn Weber und Mohr in ihrem Taschenbuche von 1807 *Splachnum piliferum Roth* als identisch mit *Spl. mnioides* betrachten, Bridel und Wallroth es dagegen zu *Spl. urceolatum* ziehen, so möchten wohl beiderlei Ansichten irrthümlich seyn, indem schon Bridel in seinen spätern Schriften eine eigene Species vermuthete, und es nicht leicht denkbar ist (obwohl bei *Cinclidium stygium* das Gegentheil vorliegt), dass ein Moos des hohen Nordens und der höchsten süddeutschen Gebirge

---

Wasser bei behutsamem Drücken mit der Spitze eines Staarmesserchens unter einer 30mal im Diameter vergrössernden Linse eines einfachen Plösselschen Mikroskopes an ihrem Endtheile auseinander weichen, so dass es sich klar erwies, dass beide verkürzte Griffeläste nur mittelst der kleinen Wärzchen der sterilen Narbenfläche zusammen klebten.

auch in den Sümpfen von Oldenburg vorkomme. Es ist demnach zu hoffen, dass bei der jetzigen Regsamkeit unserer Botaniker, namentlich der in jener Gegend wohnenden Herren Böckeler und Müller dasselbe aufs Neue aufgesucht und dadurch eine weitere Species für diese so schöne als seltene Gattung gewonnen werden möchte.

Die obgedachten bryologischen Schriftsteller kommen darin mit einander überein, dass *Spl. urceolatum* und *mnioides* sehr grosse Aehnlichkeit mit einander haben, was aus den zusammengestellten Abbildungen in Sturm's Flora nicht füglich zu erhellen scheint, mindestens müssen wir die von Prof. Hornschuch auf dem Mattreyer Tauern gesammelten specimina, die Bridel zu *Spl. mnioides* rechnet, als sehr grosse Formen betrachten, wesshalb sie in unserer Sammlung als var. *major* bezeichnet sind. — Das *Splachnum rubrum*, welches, wie auch Wahlenberg in Flora lapponica p. 307. bezeugt, das schönste Moos der ganzen Welt darstellt, und neuerlichst bei Nowogrod in Russland auf Sumpfwiesen häufig gefunden worden ist, mag dennoch nur selten Zugang in den Herbarien finden, indem wir es selbst leider in unserer Sammlung vermissen und von einem auswärtigen namhaften Botaniker ein Angebot von einem Dukaten für ein vollständiges Fruchtexemplar vorliegt. — Bekanntermassen gibt es viele Laubmoose, besonders die sogenannten *Julacea*, auch die von Schwägrichen entdeckten *Leskea chryseon*, *Hypnum cirrhosum* u. a. m.,

die noch nie mit Früchten gefunden worden, andere wie *Leucobryum vulgare Hampe*, *Climacium dendroides* u. a., die solche nur selten hervorbringen; desto grösser ist daher das Vergnügen zu rechnen, wenn man specimina von andern Moosen besitzt, die in dieser Hinsicht glänzen, wie es in unserer Sammlung mit *Splachnum urceolatum* der Fall ist, welches mehr als hundert Fruchtseten zählt, und ein Exemplar von *Hymenostylium lapponicum*, welches kaum die Breite eines Zolles besitzt, mit 40 solcher Seten versehen ist, die noch dazu bedeutend lang erscheinen und völlig mit blossen Augen zu betrachten sind. — Bei einer neuen Revision unserer Sammlung und nach vielfältigen Versuchen und Erfahrungen, wozu die in den Hoppe'schen Taschenbüchern enthaltenen Vorschläge veranlassten, haben wir endlich doch bei den Moosen das Aufkleben auf einzelne Papierstreifen als die beste Einrichtung befunden, wobei sich sehr viele Vortheile darbieten. Man kann dazu aus dem Doubletten-Vorrathe, den man doch gewöhnlich besitzt, das bestgeeignete Exemplar auswählen und nach der Grösse desselben den feinen, etwas steifen Papierstreifen darnach so abschneiden, dass Namen und Wohnorte füglich hinzugeschrieben werden können. Dass das Exemplar vorher richtig bestimmt seyn muss, versteht sich von selbst, gleichwohl ist erforderlich, dass das Aufkleben mit Kleister, der zur Hälfte mit arabischem Gummi vermischt ist, nur an einem einzigen Theil,

zur Festhaltung, geschehe, damit nöthigen Falls eine Wegnahme zu etwaiger neuer Untersuchung stattfinden könne. Nun sind diese Moose, in einzelne zusammengeschlagene Quartpapiere gelegt, nach beliebigem Systeme zu ordnen. Wir haben dazu das in der Flora Jahrg. 1837 pag. 273. befindliche natürliche System von Hampe gewählt, obwohl es an Arten nicht vollständig ist, die ein jeder nach seinem Vorrathe leicht ergänzen kann. Merkwürdig ist, dass in diesem Systeme geradezu die dem Habitus nach ansehnlichsten Moose mit den allerkleinsten zusammen stehen, und unmittelbar auf *Ephemerum Splachnum* folgt. Wir besitzen nach dieser Anordnung eine ausgewählte, aus 600 in Deutschland gesammelten Arten bestehende Sammlung, die mindestens bei unserm Leben gegen keinen Preis abzugeben seyn wird.

III. Beförderungen. Ehrenbezeugungen.

1. Der unlängst von der k. botanischen Gesellschaft zum Mitglied aufgenommene k. k. Kreisphysicus Dr. Julius v. Vest zu Spital in Kärnthen ist in gleicher Eigenschaft nach Neustädtl in Unterkrain befördert worden. So erhält abermals das in botanischer Hinsicht so reiche Krain einen Botaniker mehr, wodurch Graf's Abgang wieder in etwas ersetzt wird.

2. Ebenfalls ist der bisher in Mittersill befindliche Landgerichtsphysicus Dr. Sauter als solcher nach Ried im Innviertel befördert worden.

3. Der k. k. Badearzt zu Gastein, Hr. Dr. Kiene, hat das Ritterkreuz des kurhessischen Ludwigsordens erhalten.

(Hiezu Beibl. 5.)

Flora.

Nro. 46.

Regensburg, am 14. December 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur Charakteristik sämmtlicher Abtheilungen der Gnaphalieen DeCandolle's, *nebst einer Synopsis aller zur restituirten Gattung* Ifloga *Cassini's gehörigen Arten*; von Med. Dr. Eduard Fenzl in Wien. (Fortsetzung.)

Die Gruppe der *Seriphieen*, welche sich unmittelbar an die niedlichen *Metalasien* und *Elytropappus*-Arten anschliesst, bleibt durch ihre constant einblumigen Blüthenköpfchen, die obgleich oft sehr zusammengedrängt, doch nie nach Art der *Angiantheen* geknäult oder gar mit einer eigenen Hülle umschlossen sind, hinlänglich ausgezeichnet. Höchstens liesse sich dem vegetativen Charakter derselben durch nähere Bezeichnung des Habitus und der Blattform sämmtlicher Arten etwas mehr Bestimmtheit geben.

Die nach Auflösung der *Antennarieen* nunmehr folgende Abtheilung der *Leysserieen* bedarf, was den gegebenen Charakter — lautend: *Capitula multiflora, radiata, ligulis fœmineis. Pappus numquam coroniformis, squamellis aliis paleæformibus,*

aliis setiformibus. Receptaculum epaleatum (*excepta Rosenia*) — betrifft, keiner wesentlichen Veränderung, sondern bloss einiger Zusätze, welche durch die Einverleibung der Gattungen *Disparago*, *Wigandia*, *) *Ampliglossa* (excl. sect. I. ad *Elytropappum* spect.), *Podolepis* und der zu den *Relhanieen* sich hinneigenden *Rosenia* geboten werden. Sie beschränken sich desshalb nur auf die genauere Angabe der Blüthenzahl in den Capitulis, welche bei *Disparago* und *Wigandia* allein auf zwei herabsinkt, auf die des Geschlechtes und der Gestalt der Strahlenblümchen, — welche bei *Wigandia* constant, bei *Leyssera* bisweilen geschlechtlos und wie bei allen übrigen zungenförmig, bei *Amphiglossa* zuweilen röhrenförmig, aber schief abgestutzt, bei *Podolepis* öfters unregelmässig 3—5-theilig-röhrenförmig getroffen werden — und des bestimmten Auftretens von Spreublättchen auf dem Blüthenboden bei *Disparago*, *Podolepis* und *Rosenia*. Von den *Relhanieen* bleiben die *Leysserieen* nur durch ihre Pappusbildung geschieden, die nie zur Zahn- oder Kronenform herabsinkt, sondern immer als aus lauter borstenförmigen oder mit Spreublättchen ge-

---

*) Diese von Lessing aufgestellte, mit *Disparago* ungemein nahe verwandte, von DeCandolle mit letzterer sogar vereinigte Gattung muss meines Dafürhaltens um der Consequenz willen beibehalten werden, mit der man anderwärts Receptacula paleata vel epaleata, flores radii fœmineos vel neutros zu Differential-Charakteren benützte.

mischten Haaren zusammengesetzte Federkrone erscheint, welche die Achenien an Länge bedeutend übertrifft. Theilweise auszuscheiden ist nur die Gattung *Pterothrix*, deren Sectio I. mit Beibehaltung des Gattungs-Namens neben *Erythropogon* zu stehen kommt, während deren Sectio II. (*Lucilioides Less.*) füglich mit *Amphiglossa* vereinigt werden kann. Um dem Charakter der *Relhanieen* — lautend: *Capitula multi-, rarius 3—5-flora homogama aut radiata, ligulis fœmineis v. neutris. Pappus nunc nullus, nunc constans squamellis basi plus minus concretis, coroniformis ideo v. multipaleaceus. Receptaculum nudum fimbrilliferum seu paleatum. Achenia rostrata aut erostria* — die nöthige Schärfe zu geben, um möglichen Verwechslungen mit den *Cassinieen* und *Leysserieen* zu begegnen, bedarf es nichts weiteres, als den Gegensatz in der Bildung des *Pappus* sämmtlicher Gattungen mit Capitulis homogamis eradiatis gegen erstere (Cassinieen) und jener mit Capitulis heterogamis radiatis gegen letztere hin hervorzuheben. Sämmtliche *Cassinieen* zeichnen sich nämlich durch einen borstenhaarigen glatten oder federigen Pappus aus, der, wenn er auch den weiblichen Randblümchen zum öfteren fehlt, doch nie den Zwitterblümchen mangelt, sie mögen nun fruchtbar oder unfruchtbar seyn, während derselbe sämmtlichen Blümchen der *Relhanieen* mit *capitulis discoideis* entweder fehlt, oder nur zahnkronen- oder spreuartig gestaltet erscheint. Dieselbe Beschaffenheit des Pappus und insbeson-

dere dessen Kürze im Verhältniss zur Länge der Achenien scheidet die strahlenblüthigen *Relhanieen* von den *Leysserieen*. Ausgeschieden darf bloss die Gattung *Syncephalum* werden, welche, falls sie sich durch unterwärts geschwänzte Antheren als eine ächte *Gnaphaliee* erweisen sollte, unter die *Helichryseen* neben *Humea* gestellt werden müsste, ob sie ihr gleich im Habitus weniger als den Fructifikations-Charakteren nach nahe steht. Aufgenommen müssen hingegen unter die *Relhanieen* werden: *Ammobium* (wie diess schon Lessing that) und *Ixodia*, welche mit Beigesellung von *Oligodora*, die eine Unterabtheilung mit strahllosen homogamen Köpfchen bilden, während alle übrigen die zweite mit strahlblüthigen heterogamen capitulis ausmachen und in der ersten Section der Gattung *Eclopes*, in welcher sich einige Arten mit capitulis homogamis discoideis finden, ein Bindeglied zwischen beiden Unterabtheilungen besitzen.

Zur leichteren Uebersicht und Verständigung sämmtlicher vorgeschlagenen Modificationen in den Charakteren aller nunmehr abgehandelten Abtheilungen der *Gnaphalieen* mögen nun letztere selbst vollständig, sammt der namentlichen Aufführung ihrer betreffenden Gattungen folgen.

Conspectus divisionum subtribus Gnaphaliearum.

GNAPHALIEAE. *Senecionidearum* subtribus VIII. Lessing *Synops.* 269. — VII. DeC. *Prodr.* VI. 149. — Endl. *Gen. pl.* 441.

Capitula homogama sive heterogama, rarius *heterocephala, rarissime dioica, v. subdioica,**) multi-pauciflora, rarius uniflora. Corollæ tubulosæ, quinquedentatæ; florum femineorum *v. neutrorum* filiformes rarissime ligulatæ *v. tubuloso-difformes ampliata sive irregulariter 3—5-fida.* Antheræ caudatæ! Stylus florum hermaphroditorum ramis exappendiculatis, masculorum sæpe indivisus. Pappus *capillaris*, pilosus v. setaceus, *scaber sive plumosus*, rarius nullus, *rarissime paleaceus, e paleolis liberis v. basi coalitis multipaleaceus v. coroniformis.* — *Herbæ v. suffrutices, potissimum gerontogei, foliis ut plurimum alternis*, quarumdam spiraliter tortis.

DIVISIO I. ANGIANTHEAE DeC. *Prod.* VI. 149. — Endl. *Gen.* 441.

Capitula *homo-rarissime heterogama*, uni-pauciflora, *per rachidem subglobosam, conicam v. cylindricam* (*receptaculum commune*) in glomerulum involucro generali cinctum, *rarissime destitutum*, dense aggregata. — Glomerula solitaria axillaria sive terminalia, v. plura per spicam conferta. Folia plana, plurimum amplexicaulia herbacea, nec papyracea, nec coriacea, nec spiraliter torta v. margine involuta.

---

*) Alle Zusätze zu dem nach DeCandolle und Endlicher wort- oder sinngetreu beibehaltenen Character fructificationis sind hier und bei den folgenden Charakteren durch Cursiv-Schrift, die zum Character vegetativus hinzugekommenen durch stehende Schrift näher angedeutet.

Genera:

Styloncerus Labill.	*Gnephosis Cass.*
Hyalolepis DeC.	*Calocephalus R. Br.*
Phyllocalymna Benth.	*Cylindrosorus Benth.*
Angianthus Wendl.	*Leucophyta R. Br.*
Skirrhophorus DeC.	*Craspedia Forst.*
Myriocephalus Benth.	*Pycnosorus Benth.*

DIVISIO II. HELICHRYSEAE Less. *Synops.* 272. DeC. *o. c.* 157. — Endl. *Gen.* 444. (excl. gen. flosculis radii ligulatis. — *Antennarieæ* plur. Less. DeC. & Endl.)

Capitula *homogama v. heterogama rarissime dioica v. subdioica, discoidea, multi-pauciflora, rarissime unum alterumve, numquam omnia uniflora, solitaria v. varie aggregata*, nec in glomerulos *receptaculo communi impositos involucratos* coarctata. Flores *tubulosi regulares, radii numquam ligulares; masculorum styli apice clavato-truncati v. obsolete bifidi.* Receptaculum totum epaleatum, nudum v. fimbrilliferum.

Subdivisio 1. *HUMEAE.*

Capitula homogama. Receptaculum angustissimum. Pappus nullus.

Genera:

Humea Smith.	*Syncephalum DeC.* (inter *Relhan.* in mentem Caud.)

Subdivisio 2. *DEMIDIEAE.*

Capitula heterogama. Receptaculum planum. Achenia omnia v. radii saltem epapposa.

Genera:

Demidium DeC.

Amphidoxa DeC.

Subdivisio 3. *EUGNAPHALIEAE.*

Achenia omnia papposa.

Genera:

Rytidosis DeC.
Quinetia Cass.
Podotheca Less.
Leptorhynchus Less.
Rhodanthe Lindl.
Millotia Cass.
Ixiolæna Benth.
Panetia Cass.
Swammerdamia DeC.
Ozothamnus R. Br.
Eriosphæra Less.
Leontonyx Cass.
Helichrysum DeC.
Helipterum DeC.
Phænocoma Don.
(*Antennar.* in mentemCass. et Cand.)
Aphelexis Bojer.
Stenocline DeC.
Achyrocline DeC.

Anaxeton Cass.
(*Antemar.* in mentem auct. c. c.)
Anaphalis DeC.
(*Antennar.* in mentem auct. c. c.)
Gnaphalium Don.
Antennaria R. Br.
(*Antennar.* in mentem auct. c. c.)
Leontopodium R. Br.
(*Antennar.* in mentem auct. c. c.)
Cladochæta DeC.
Pteropogon DeC.
Lasiopogon Cass.

Metalasia R. Br.
Erythropogon DeC.
Pterothrix DeC.
(*Leysser.* in mentem DeC. pro parte.)
Pachyrhynchus DeC.

Elytropappus Cass.

DIVISIO III. SERIPHIEAE DeC. et Endl. *o.o. c.c.*

Capitula omnia uniflora, libera v. in glomerulum, *globosum sive ovoideum*, involucro generali

numquam tamen cinctum *v. in spicam densissimam aggregata.* — Fruticuli caule ramisque teretibus æqualiter usque ad apices dense foliatis; foliis coriaceis v. papyraceis sessilibus, numquam amplexicaulibus, concavis v. involutis, sæpissime spiraliter tortis, supra magis quam infra tomentosis.

Genera:

Stoebe Less. | *Seriphium Less.*

Perotriche Cass.

DIVISIO IV. CASSINIEAE (Less. et DeC. *pro parte*).

Capitula *homogama v. heterogama libera v. in fasciculos glomeriformes involucro universali haud cinctos, terminales v. axillares aggregata.* Flores *radii numquam ligulati, hermaphroditi tubulosi, feminei filiformes.* Receptaculum *planum* margine tantum ut plurimum paleatum *v. angustissimum, subglobosum minimum, sive filiforme elongatum,* totum paleatum *v. apice solum nudum.* Pappus *pilosus; setaceus v. plumosus, florum femineorum sæpe nullus.*

Subdivisio 1. *LACHNOSPERMEAE.*

Capitula homogama. Receptaculum margine tantum paleatum. Achenia omnia papposa. — Folia subspiraliter torta.

Genera:

Lachnospermum Willd. (*Helichrys.* in mentem Cand.)

Subdivisio 2. *PETALACTEAE.*

Capitula heterogama. Receptaculum mar-

gine paleatum. Flores disci masculi, stylo clavato. Achenia omnia papposa.

Genera:

Petalacte Don.

Subdivisio 3. *EUCASSINIEAE.*

Capitula homo- v. heterogama. Receptaculum totum paleatum. Achenia omnia papposa.

Genera:

Cassinia R. Br. | *Rhynea DeC.*

Subdivisio 4. *FILAGINEAE.*

Capitula heterogama. Flores inter receptaculi paleas reconditi, epapposi, feminei; reliqui sexu varii, epaleati, papposi.

Genera:

Filago Tournef. | *Ifloga Cass.*

Trichogyne Less.

DIVISIO V. LEYSSERIEAE Less. *Synops.* 363. — DeC. *l. c.* 276. — Endl. *o. c.* 451.

(*Helichrys. genera flosc. radii ligulatis aut c. c.*)

Capitula *heterogama bi*- multiflora, radiata, *solitaria v. fasciculato-glomerata.* Flores radii feminei *v. neutri uniseriati* ligulati *v. tubulosi difformes, oblique truncati v. 3—5-fidi.* Receptaculum *paleatum v.* epaleatum. Pappus *florum hermaphroditorum achenio semper longior*, setaceus v. paleaceus v. dimorphus.

Genera:

Disparago Gärtn. | *Wigandia Less.*

Amphiglossa DeC. *)
(Omnia 3 *Helichrys.* in mentem auct.)
Athrixia Ker.
Antithrixia DeC.
Podalepis Labill.
Leyssera L.
Rosenia Thunb.

DIVISIO VI. RELHANIEAE Less. *Synops.* 370. — DeC. *l. c.* 280. — Endl. *o. c.* 457.

Capitula vel homogama multiflora, discoidea, *floribus omnibus per receptaculi paleas concariusculas sive complicatas involventes sejunctis*, vel heterogama radiata, ligulis femineis sive neutris, receptaculo nudo fimbrillifero v. paleato impositis. **Achenia** erostria v. rostrata. **Pappus** *florum omnium* v. nullus v. coroniformis *æqualis*, sive *inæqualis 2-dentato-2-setosus* v. paleaceus, paleolis distinctis, sive plus minusve basi connatis, *achenio brevioribus* v. *æquilongis.*

Subdivisio 1. *AMMOBIEAE.*

Capitula homogama, discoidea. Receptaculum palcatum.

Genera:

Ixodia R. Br.
Oligodora DeC.
Ammobium R. Br.

Subdivisio 2. *OSMITEAE.*

Capitula heterogama, radiata, ligulis femineis v. neutris. Receptaculum paleatum, fimbrilliferum v. nudum.

---

*) Mit dieser Gattung fällt auch die Sect. II. des Genus *Pterothrix DeC.* zusammen, während dessen Sect. I. mit Belassung dieses Namens zu den *Helichryseen* transferirt werden musste.

Genera:

Carpesium L.
Amblyocarpum Fisch. et Mey.
Nestlera Spreng.
Polychaetia Less.
Rellania Herit.
Eclopes Gärtn.
Rhynchopsidium DeC.
Osmites Cass.
Osmitopsis Cass.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen aus Schweden.

Mitgetheilt von dem Prof. Hornschuch in Greifswald.

Von dem Prof. E. Fries in *Upsala* ist eine *Flora Scanica* nach einem neuen natürlichen System erschienen, das zwar, nach des Verfassers Meinung, das Loos der Vergänglichkeit mit allen Systemen theilen wird, aber durch die eigenen, neuen Principien, von welchen es ausgeht, Aufmerksamkeit verdienen dürfte. Da das Werk nicht in den deutschen Buchhandel kommt, so werde ich, sobald es mir zukommt, welches, wie ich hoffe, nächstens geschehen wird, in dieser Zeitschrift eine Uebersicht des Systemes mittheilen.

Von demselben Verfasser ist auch *Noviliarum Floræ Sueciæ Mantissa 11.* erschienen, welche sehr viele ausgezeichnete Gewächse aufführt, z. B. *Coleanthus subtilis*, und auch höchst merkwürdige neue Sachen enthält, z. B. die Gattung *Blyttia* mit acht Arten, welche bisher alle *Milium effusum* genannt wurden, aber den Charakter von *Agrostis* haben, während andere bisher für Arten angenommene Gewächse zu anderen Arten zurückgeführt werden, wie z. B. *Erodium pimpinellifolium*, welches für

die am meisten wilde, nördlichste Form von *Erodium moschatum* erklärt wird.

Seit mehreren Jahren wird von demselben, um die scandinavische, besonders aber schwedische Flora so sehr verdienten Botaniker auch ein *Herbarium normale plantarum rariorum et criticarum Floræ Scandinaviæ* herausgegeben, welches der Herausgeber für das nützlichste unter allen seinen literarischen Arbeiten hält, aber nicht käuflich zu erhalten ist, sondern nur an öffentliche Sammlungen und ausgezeichnete Botaniker abgegeben wird. Um es nämlich so vollständig als möglich zu machen, werden nur wenige Exemplare angefertigt. In Hinsicht der Auswahl und Seltenheit der Gewächse kann es nicht mit einigen andern ähnlichen Sammlungen verglichen werden. Bis jetzt sind *vier Centurien* davon erschienen, von welchen die vierte Centurie unter Anderem enthält: *Artemisia norvegica Fr.*, *Viola umbrosa Fr.*, nebst den übrigen scandinavischen Arten, *Geum hispidum Fr.*, *Arenaria humifusa Wahlenb.*, alle alpinischen *Alsineen* Scandinaviens, *Salix arbuscula vera*, *Salix canescens Fries* (alle die seltensten Weidenarten Scandinaviens sollen geliefert werden, *Salix versifolia* und mehrere sind schon in den früheren Centurien geliefert worden) u. s. w.

Derselbe unermüdliche Botaniker beabsichtigt auch die Herausgabe eines *Lehrbuchs der Mykologie* mit Rücksicht auf Flechten und Algen, welches die Organographie, Physiologie, geographische Ver-

breitung, Anwendung u. s. w. dieser Gewächse enthalten soll, von der ihn bisher nur seine durch übermässige Arbeit geschwächte Gesundheit abgehalten hat. Wahrscheinlich wird gleichzeitig eine deutsche Uebersetzung davon erscheinen.

Dr. Lindblom hat in der Mitte des Monats Mai abermals, und zwar mit Unterstützung der *königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm*, eine botanische Reise (die dritte) nach den norwegischen Gebirgs-Gegenden unternommen, von der sich die Wissenschaft bei den umfassenden und gründlichen botanischen Kenntnissen des Reisenden viele und wichtige Bereicherungen versprechen darf. Bei seiner Abreise beabsichtigte derselbe das ausgedehnte, in botanischer Hinsicht noch ganz ununtersuchte Gebirgs-Plateau von beinahe 150 □ Meilen, welches sich zwischen *Drontheims-*, *Bergens-* und *Christians-Stift* ausdehnt und über welches Keilhau in der *Isis Jahrg. 1823, p. 1354.* etc. berichtet hat, wenn auch nur theilweise, zu besuchen, indem er vermuthete, dass es in botanischer Hinsicht sehr interessant seyn möchte, obgleich der Besuch desselben mit vieler Beschwerde verbunden seyn dürfte, da sich auf dieser ganzen weiten Strecke nur zwei feste Menschenwohnungen finden. Er wollte jedoch erst nach seiner Ankunft in *Christiania* einen festen Reiseplan entwerfen, da er hoffte, in Gesellschaft mit Dr. Blytt einige Zeit reisen zu können, der gleichfalls eine Reise in diese Gebirgs-Gegenden beabsichtigte.

Vor seiner Abreise hat derselbe noch die Herausgabe einer botanischen Zeitschrift unter dem Namen „*Botaniska Notiser*" begonnen, von welcher in jedem Monate eine Nro., einen ganzen oder halben Bogen stark, erscheinen soll. Die erste, bis jetzt allein in unsere Hände gekommene, Nro. vom 1. Mai c. enthält eine Ankündigung dieser Zeitschrift von dem Herausgeber, in welcher ihre Herausgabe motivirt wird durch den Mangel eines gemeinsamen Vereinigungsbandes zwischen den Botanikern Schwedens, der sehr nachtheilig auf die Ausbildung der Botanik in Schweden gewirkt habe, indem die an der Universität eifrigen, später aber durch ihren anderweitigen Beruf in entfernte Gegenden geführten Jünger und Verehrer dieser Wissenschaft häufig ausser Stande gewesen seyen, ihre Beobachtungen und Entdeckungen mitzutheilen, ihre Zweifel gelöst zu sehen und überhaupt mit der Wissenschaft fortzuschreiten, desshalb aber nicht selten veranlasst worden seyen, sich ganz von ihr abzuwenden. Diesem Mangel soll nun durch diese Zeitschrift abgeholfen werden, welche sich gleichzeitig bestreben soll, die Würde der Wissenschaft, welcher sie gewidmet, an und für sich und abgesehen von dem Nutzen, welchen dieselbe für die Befriedigung der täglichen Bedürfnisse des Menschen gewährt, klarer ans Licht zu stellen. Sie wird demzufolge „vorzugsweise Alles aufnehmen, „was zur Verbreitung von mehr Licht über die „Flora Scandinaviens beitragen kann, z. B. Mono-

„graphien von Gattungen, Diagnosen, Beschreibun-
„gen von neuen, weniger gekannten oder in ande-
„rer Hinsicht merkwürdiger Arten, pflanzengeo-
„graphische Uebersichten und Aufsätze über die
„Vegetation einzelner Gegenden u. s. w.; ferner
„Aufsätze über Pflanzenphysiologie und Pflanzen-
„anatomie, kleinere Notizen und Correspondenz-
„artikel, Anzeigen von in Schweden erschienenen
„botanischen Werken und Abhandlungen, so wie
„von wichtigeren ausländischen Werken und end-
„lich kleine Notizen aus ausländischen Journalen,
„welche von Interesse für Schweden seyn können.

Am Schlusse dieses Planes fügt der Herausgeber hinzu: „Dieser Plan ist also ungefähr der-
„selbe, welcher der Flora oder botanischen Zeitung
„zum Grunde liegt, welche schon seit 1802 in Re-
„gensburg ununterbrochen *) herausgegeben wird,
„und auf eine unberechenbare Art dazu beigetragen
„hat, das botanische Studium in Deutschland zu
„verbreiten und demselben Interesse und Achtung
„zu gewinnen. Dass die gegenwärtige Zeitschrift
„in ihrem Verhältniss in Scandinavien zu demsel-
„ben Zwecke beitragen möchte, ist des Heraus-
„gebers innigster Wunsch, bis zu welchem Grade
„er realisirt werden kann, beruht auf der Art, wo-
„mit besonders die jüngeren Botaniker Scandina-
„viens sie aufnehmen werden, welche der Herans-

---

*) Diess ist ein Irrthum, indem bekanntlich die botanische Zeitung vom Jahre 1807 bis zum Jahre 1818 unterbrochen war. *Anm. d. Ref.*

„geber hiedurch auffordert, durch Mittheilung von „Aufsätzen und Abhandlungen zur Erreichung die„ses gemeinsamen Zweckes beizutragen."

Gewiss wünscht ein Jeder dem thätigen Herausgeber die kräftigste Unterstützung zur Erreichung seines Zweckes.

Diese erste uns vorliegende Nro. enthält einen trefflichen Aufsatz von dem Prof. E. Fries in *Upsala*, unter der Ueberschrift: „*Des Frühlings Ankunft, erster Artikel*," in welchem zur Beobachtung des Ausbrechens der Baumblätter, als eines weit sicherern Merkmals von dem Fortschreiten des Frühlings vom Süden gegen Norden, als das Blühen der Pflanzen darbiete, aufgefordert wird, und eine Menge höchst geistreicher Ansichten und Ideen über diesen Gegenstand mitgetheilt werden. — In einem folgenden Artikel will der Verfasser von den örtlichen Umständen u. s. w., welche auf das Fortschreiten des Frühlings einwirken, handeln.

Von dem in die Fusstapfen seines berühmten Vaters, des jetzigen Bischofs Agardh, tretenden Dr. Jac. G. Agardh in *Lund*, sind in den *Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm für das Jahr 1836*, welche aber erst im vorigen Jahre herausgekommen und in diesem Jahre versendet worden sind, zwei Abhandlungen unter folgenden Titeln erschienen: „*Observationer „pao Sporidiernes rörelse hos de gröna Algerne*" (Beobachtungen über die Bewegung der Sporidien bei den grünen Algen. S. 14. M. einer Tafel Abbildungen) und „*Bidrag till en noggranne kännedom „af propagations-organerne hos Algerne*" (Beitrag zu einer genaueren Kenntniss von den Fortpflanzungsorganen der Algen. 36 S. S. M. 2 Tafeln Abbildungen in Querfolio), die eine grosse Anzahl neuer und wichtiger Beobachtungen enthalten und auf welche wir vielleicht später noch einmal zurückkommen.

(Schluss folgt.)

(Hiezu Literber. Nr. 11.)

Flora.

Nro. 47.

Regensburg, am 21. December 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Beitrag zur Charakteristik sämmtlicher Abtheilungen der Gnaphalieen DeCandolle's, *nebst einer Synopsis aller zur restituirten Gattung* Ifloga *Cassini's gehörigen Arten*;

von Med. Dr. Eduard Fenzl in Wien.

(Schluss.)

Die Gattung *Ifloga* und ihre Arten.

Die vier von Cassini aus mehreren im Habitus sich ziemlich ähnlichen *Gnaphalium*- und *Filago*-Arten Linné's gebildeten Gattungen: *Oglifa*, *Logfia*, *Gifola* und *Ifloga* — durch die wunderlichsten Verdrehungen des Namens *Filago* so getauft — unterscheiden sich insgesammt von den ächten *Gnaphalien* durch ihr schmales Receptaculum paleatum und die pappuslosen Achenien ihrer weiblichen Randblümchen. Unter sich wurden *Oglifa* — zu welcher *Logfia* mit Recht, als nicht verschieden, von Lessing gezogen wurde — und *Gifola* durch den sehr schwankenden Charakter von „*paleis floribus-que femineis exterioribus epapposis uniserialibus* (bei ersterer) *v. pluriscrialibus* (bei letzterer)", von

Ifloga hingegen gemeinschaftlich durch „*flores fe-*
„*mineos interiores setoso-papposos, pappi setis scabris,*
„*nec plumosis*" geschieden. Lessing suchte erstere Gattung dadurch noch etwas schärfer zu bestimmen, dass er auch den äussersten weiblichen Randblümchen eines jeden Köpfchens einen hinfälligen pappus uniserialis zuschrieb. Die Untersuchung vieler Blüthenköpfchen von *Filago arvensis*, *montana* und *gallica* im jüngsten Zustande zeigte mir jedoch selbst auf ein und demselben Individuum häufiger pappuslose als mit einem Pappus versehene Randblümchen. Mit Recht vereinigt daher DeCandolle beide Gattungen (*Oglifa* und *Gifola*) unter dem älteren Namen *Filago* in eine einzige; nur stellt er diese, im Widerspruch zu dem kein Receptaculum paleatum zulassenden Charakter der *Helichryseen*, unter die letztere. Die dritte Gattung: *Ifloga* — auf Cassini's Autorität von Lessing adoptirt, und an die vorigen gereiht — wurde hingegen von DeCandolle bloss als sect. II. zu *Trichogyne Less.* gezogen, von welcher sie sich meines Bedünkens weiter noch als von *Filago* entfernt, man wollte denn nur alle drei Gattungen in eine vereinigen, welche Verschmelzung in ihren Consequenzen aber weiter führen dürfte, als bei der gegenwärtigen Disposition der *Compositeen* gutzuheissen wäre. Um aber nun die Rehabilitirung von *Ifloga* als selbstständige Gattung beantragen zu können, müssen vorerst die Ergebnisse einer vergleichenden Untersuchung der Gattungen *Filago* und *Trichogyne*, so

wie ich sie aus der Analyse vieler Köpfchen von *Fil. arvensis*, *montana*, *gallica* und *germanica*, *Trichogyne reflexa*, *seriphioides* und *laricifolia*, *Trichog.* (*Ifloga*) *verticillata*, *cauliflora* und meiner *polycnemoides* schöpfte, bekannt gegeben werden. Hier folgen sie:

Sobald man unter Receptaculum jenen Theil des verlängerten Blüthenstielchens versteht, an welchem die ersten und äussersten Blümchen eines Köpfchens sich auszubilden anfangen und unter *Palea* alle jene Schuppen begreift, in deren Achseln die erste Blüthenentwicklung beginnt und sich nach innen oder bei verlängertem Blüthenboden gegen die Spitze desselben fortsetzt, alle übrigen dagegen, mehr nach aussen gestellten, in ihren Axillen niemals Blümchen bergenden Involucral-Schuppen heisst — welche Bezeichnungen man, als morphologisch begründete, allein für diese Organe zu geben vermag und für die Charakteristik strenge beibehalten muss — so muss man auch zugeben, dass den *Ifloga*- wie den *Filago*-Arten beider Abtheilungen kein Involucrum, oder ein nur sehr verkümmertes, auf 2—4 kleine Schuppen reducirtes, den wahren *Trichogynen* hingegen ein sehr deutlich ausgesprochenes Involucrum zukommt; da man bei jenen schon in den Achseln der alleruntersten und zugleich äussersten, so wie aller übrigen Schuppen eines jeden Köpfchens, weibliche Blümchen, bei diesen aber nur in der Mitte oder wohl gar bloss an der Spitze der Capitula letztere gewahrt.

Alle sogenannten Involucral-Schuppen sämmtlicher *Filago*- und *Trichogyne*-Arten der zweiten Section DeCandolle's sind daher wahre Paleæ zu nennen und liegen in der Abtheilung *Oglifa*, wohin *Fil. gallica*, *arvensis* und *montana* gehören, an einem sehr verkürzten, fadenförmigen, an der Spitze dagegen halbkugelig aufgetriebenen, nackten Receptaculum, bei *Fil. germanica*, als zur Abtheilung *Gifola* gehörend, so wie bei den in Rede stehenden *Trichogyne*-Arten an einem bedeutend verlängerten und an der Spitze kaum oder nur sehr wenig verbreiterten Receptaculum dachziegelig über einander geschindelt. Ein wahres, wiewohl nur auf zwei bis vier unscheinend pfriemliche Schüppchen zurückgesetztes Involucrum besitzen bloss die *Filago*-Arten der Abtheilung *Oglifa*, alle anderen nebst den *Iflogen* gar keines; denn die zwischen den Köpfchen der knäulig zusammengezogenen Büschel derselben stehenden, bald kürzeren, bald längeren, linealen, krautartigen Blättchen können nur als Bracteen, nicht aber als Involucral-Schuppen gelten, weil in ihren Achseln sehr häufig kleinere ausgebildete Blüthenköpfchen getroffen werden.

Sehr häufig, aber auch nicht jeder Zeit, besitzen einige der zwischen den inneren, nie aber die innerhalb den zu äusserst stehenden Paleis befindlichen weiblichen Blümchen der *Oglifen* einen sehr hinfälligen, meist nur aus 1 — 3 Borsten gebildeten Pappus, während alle übrigen dieses Geschlechtes in denselben Köpfchen, mit Ausnahme der auf der nackten Spitze

des Receptaculums gehäuften, keinen Pappus besitzen. Nie findet man hingegen bei den *Gifolen* und *Iflogen* unter den zwischen den Paleis stehenden weiblichen Blümchen welche mit einer Federkröne.

Die auf der Spitze des Receptaculums in unbestimmter Anzahl zusammengedrängten Blümchen beider Abtheilungen von *Filago* bestehen aus vorherrschend weiblichen und 1—5 fruchtbaren Zwitterblümchen in der Mitte, welche erstere, im Gegensatz zu den zwischen den Paleis sitzenden, so wie die letzteren einen aus zwei- oder mehrreihig gestellten, schärflichen (keineswegs federig zertheilten) Borsten gebildeten Pappus besitzen. Auch sind die Griffeläste des Pistilles ihrer Zwitterblumen aussen mit herablaufenden sehr kurzen Sammethaaren bekleidet.

Anders verhält es sich bei den *Iflogen* und den eigentlichen *Trichogynen*. Nie findet man hier unter den auf der nackten Spitze des Receptaculums sitzenden unfruchtbaren (seltner theilweise fruchtbaren) Zwitterblümchen ein einziges weibliches Blümchen; auch sind die sehr kurz getheilten, ausgerandeten oder geradezu abgestutzten Griffel bloss an der Spitze mit undeutlichen Sammethaaren besetzt. Die Borsten des nach Verschiedenheit der Arten bald ein-, bald mehrreihig gebildeten Pappus sind jeder Zeit an der Spitze federig zertheilt und unterhalb nackt, oder mit zerstreuten horizontalen Wimpern bekleidet.

Die *Iflogen* würden sich daher von den *Filago*-Arten und in specie von den *Gifolen* durch die geschlechtlich verschiedene Zusammensetzung der obersten Hälfte der Blüthenköpfchen und die Beschaffenheit des Pappus, wie auch der Griffel der Zwitterblümchen unterscheiden.

Von den eigentlichen *Trichogynen* entfernen sie sich ausser ihrem, dadurch hauptsächlich abweichenden Habitus, dass sie einjährige Pflänzchen, diese hingegen perennirende Halbsträucher sind, noch durch folgendes: Erstens besitzen die *Iflogen*, wie schon erwähnt, gar kein Involucrum (dessen Stelle nur durch blattartige Bracteen ersetzt wird, welche sich zwischen den Köpfchen der knäulig zusammengedrängten Blüthenbüschel vereinzelt vorfinden), während man an den *Trichogynen* ein deutliches, aus mehreren Schuppenreihen gebildetes, von den eigentlichen Paleis besonders dann leicht zu unterscheidendes Involucrum gewahrt, wo letzteres, wie bei *T. seriphioides* und *laricifolia*, aus krautartigen Squamulis besteht und diese jene nicht überragen.

Zweitens erscheint bei allen *Iflogen* das Receptaculum fadenartig verlängert, bei den *Trichogynen* ungemein verkürzt, beinahe nur punktförmig gestaltet, zugleich die Zahl der Paleæ immer geringer als die der Involucral-Schuppen und ausserdem an der Spitze abgerundet oder gezähnelt, nie, wie an den *Iflogen*, in eine lange Spitze vorgezogen.

Drittens findet ein sehr constant verschiedenes Zahlenverhältniss zwischen den weiblichen und männlichen, oder besser sterilen Zwitterblümchen eines jeden Köpfchens der genannten Gattungen statt. Bei *Ifloga* übersteigt jeder Zeit oder erreicht nur sehr selten die Zahl der weiblichen Blümchen die der männlichen Zwitter in einem und demselben Capitulum, bei *Trichogyne* überwiegen umgekehrt die letzteren.

So fand ich in vielen untersuchten Capitulis von *Trichogyne* (*Ifloga*) *verticillata DeC.* —*vix Less.!*— unter den 12—26 Blümchen eines Köpfchens auf 3—10 Zwitterblümchen jedesmal 9—16 weibliche, bei *Tr.* (*Ifl.*) *cauliflora DeC.* unter den 16—32 Blümchen derselben auf 6—16 Zwitterblümchen 10—16 weibliche, während bei meiner neuen Art unter 7—14 Blümchen im Ganzen auf 1—4 Zwitterblümchen 6—10 weibliche kommen. Als Resultat wiederholter Zählungen ergab sich, dass die Zahl der weiblichen zu der der Zwitterblümchen immer in dem Verhältnisse mehr zunahm, als die absolute Menge aller Blümchen in den einzelnen Capitulis abnahm, und beide Geschlechter in numerischer Stärke nur dann einander gleichkommen, wenn die absolute Menge der Blümchen bedeutender im Steigen wird. *) Bei den wahren *Trichogynen* hingegen

*) Bemerken muss ich nur bei dieser Gelegenheit, dass die in den Achseln der untersten Paleæ schnell reifenden nicht selten aber auch verkümmernden Achenien sehr

kamen fast durchgehends nur 1 — 2, sehr selten 3 — 4 weibliche Blümchen auf 5 — 8 sterile Zwitter in einem Köpfchen vor.

Die Griffel der männlichen Zwitter sind bei den *Iflogen* immer mehr ausgerandet, wohl selbst etwas gespalten, während sie bei den *Trichogynen* scharf abgestutzt und mit einem Büschel Sammethaare statt der Narben besetzt sind. Hält man diese Unterschiede zwischen den Charakteren der ersten und zweiten Section der Gattung *Trichogyne DeC.* einander und jenen der Gattung *Filago* zugleich gegenüber, so wird gewiss Jedermann zugeben müssen, dass beide Abtheilungen des zuerst genannten Genus eben so gut als das letztere auf den Rang einer selbstständigen Gattung Anspruch zu machen haben; und so mögen nun, der leichteren Vergleichung willen, die reformirten Charaktere aller drei, unter sich auf das Natürliehste verwandten Genera hier ihren Platz finden.

---

bald ausfallen und man daher später weniger weibliche als Zwitter findet. Die untern leeren Paleæ können in diesem Zustande auch leicht für Involucral-Schuppen genommen werden, was sie in keinem Falle sind. Dieses frühe Ausfallen der Achenien mag auch Lessing und DeCandolle bei ihrer *Trichogyne verticillata* nur zur Angabe von 1 — 2 (Less.) oder 4 — 6 (DeC.) weiblichen Blümchen verführt haben. Möglich auch, dass Lessing's untersuchte Pflanze einer andern Art angehörte als die DeCandolle's, welche ich aus Ecklon'schen, von ihm selbst bestimmten Exemplaren kenne.

Trichogyne Less.

Trichogyne Less. *in Linnæa VI.* 231.; *Synops.* 359. (excl. sp. ultima) — DeC. *Prodr. VI.* 264. (excl. sect. II.) — Endl. *Gen.* Nr. 2763. (excl. sect. b.) — Stoebes et Seriphii sp. Auct.

Capitulum pluriflorum, heterogamum, floribus femineis masculis paucioribus. Involucri cylindracei v. subcampanulati, pauciserialis, squamæ herbaceæ sive scariosæ, obtusæ, muticæ v. mucronulatæ. **Receptaculum** globosum minimum, margine paleatum cætero nudum. **Flores** inter paleas feminei, epapposi, centrales masculi, papposi. **Corollæ** femineæ filiformes, masculæ tubuloso-clavatæ, limbo quinquedentato. **Antheræ** basi bisetæ. **Stylus** marium simplicissimus, apice subdilatatus, truncatus, puberulus, feminarum apice bifidus. **Achenia** sessilia, erostria, centralia abortiva. **Pappus** feminarum nullus, marium uniserialis, setis capillaribus, apice plumosis. — *Suffrutices capenses humiles; ramis alternis, undique foliatis; foliis sessilibus, sparsis, membranaceis, muticis, sæpe gemmuliferis, inflexis v. involutis, supra dense tomentosis, subtus glabrioribus; capitulis in ramulis spicato-confertissimis v. terminalibus glomerato-congestis.*

Filago Tournef.

Filago Tournef. *inst.* 259. — Vaillant *in Act. Acad. Paris.* 1719. 296. — Linn. *sp.* 1311. excl. sp. 1. et 7. — Gärtner *II.* 404. — Mönch *Method.* 576. — DeC. *Prodrom. VI.* 247. — Endl. *Gen.* Nr. 2752. non Cass. et Less. — Gnaphalii sp. auct.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus femineis hermaphroditis pluribus v. numero æqualibus. **Involucrum** nullum v. obsoletum, squamis

subulatis 2—4, dorso lanatis, paleis brevioribus. Receptaculum stipitiforme brevissimum, apice globoso-dilatatum v. filiforme elongatum, apice incrassatum, paleatum, paleis imbricatis, scariosis v. herbaceis, exterioribus dorso lanatis. Flores intra receptaculi paleas axillares, solitarii feminei, terminales plurimi, exteriores feminei, centrales pauciores hermaphroditi v. abortu masculi. Corollae femineae filiformes, apice vix dentatae. Antherae caudatae. Styli fl. hermaphroditorum rami pube infra apicem decurrente obsessi. Stigmata obtusiuscula. Achenia teretia, subpapillosa. Pappus florum centralium pluriserialis, setis capillaribus scabris, inter paleas reconditorum nullus v. paucissimorum obsoletus, uniserialis, fugacissimus. — *Herbae europeae, annuae, plus minusve incano-tomentosae, saepius ramosae; foliis alternis, integerrimis; capitulis in axillis foliorum v. ad apices ramorum glomerato-fasciculatis.*

Sect. I. Gifola DeC. *Prodr. VI.* 247. — Endl. *Gen.* Nr. 2752. a.

Capitula subpentagono prismatica v. turbinata. Involucrum nullum. Receptaculum filiforme, apice parum incrassatum, imbricato-paleolatum. Florum femineorum inter paleas scariosas sessilium pappus nullus, terminalium tam femineorum quam hermaphroditorum bi- v. pluriserialis. *Capitula in glomerulum globosum coacervata, bracteolis nullis v. paucioribus obsoletis interstincta.*

Gifola Cass. in *Bullet. soc. philomat.* 1819. p. 143; *Dict. sc. nat.* XVIII. 531. — Less. *Synops.* 333. — Impia Dodon. *Pempt.* 67. — Bluff et Fingerhut *Flor.*

germ. II. 342. — Gnaphalii sect. 2. Rchb. *Flor. excurs.* 223. — (Gärtner t. 166. — Gussone *Plant. rar.* t. 69.)

Sect. II. Oglifa DeC. *l. c.* — Endl. *l. c.* b.

Capitula pyramidata v. ovoidea. Involucrum obsoletissimum, squamis uniserialibus, subinde nullum. Receptaculum breve-stipitatum, apice nudo globoso-dilatatum. Paleæ exteriores basi navicularigibba, achenia includente, subcartilagineæ, herbaceæ, interiores semiscariosæ concavinsculæ. Pappus florum inter paleas sessilium nullus v. paucissimorum uniserialis, setis 1—3 fugacissimis. — *Capitula aggregata, subspicata v. fasciculata, bracteolis interstincta rarius solitaria.*

Oglifa et Logfia Cass. *in Bullet. soc. philomat.* 1819. *p.* 143. — Oglifa Less. *Synops.* 333. — Achariterium et Xerotium Bluff et Fingerh. *Flor. germ. II.* 343. *et* 345. — Gnaphalii sect. 1. Rchenb. *Fl. exc.* 222. (Gnaphalii sp. *Fl. dan.* t. 1275. — *Eng. bot.* t. 1157. 2369.)

Ifloga Cass.

Ifloga Cass. *in Dict. sc. nat.* XXIII. 13. (nec. XXXVII. 13. uti DeC. et Endl.) *Synops.* 333. Trichogyne sect. II. DeC. *Prodr. VI.* 264. — Endl. *Gen.* Nr. 2763. — (Gnaphalii sp. Desf., Labill. *Syr. Dec. IV. t. 2. f. 1.* — Fresen. *in Mus. Senkenberg. t. 4. f. 1.*)

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus femineis hermaphrodito-masculis pluribus, rarius numero æqualibus. Involucrum nullum. Receptaculum filiforme, apice nudo vix incrassatum, imbricato-paleatum, paleis scariosis acuminatis v. cuspidatis. Flores inter receptaculi paleas sessiles, femminei, epapposi, terminales omnes hermaphrodito-masculi papposi. Corollæ femineæ filiformes, apice vix dentatæ, hermaphrodito-masculæ tubuloso-clavatæ, 5-dentatæ. Antheræ caudatæ. Styli florum her-

maph.-masculorum apice emarginati v. obsolete bifidi, pube infra apicem non decurente obsessi. Achenia sessilia erostria, centralia potissimum abortiva. Pappus feminarum nullus, hermaph.- marium uni-biserialis, setis capillaribus, apice plumosis. — *Herbæ annuæ gerontogeæ, diffuso-ramosæ, humiles; foliis sparsis membranaceis lincaribus, sæpe involutis, supra magis quam subtus tomentosis, capitulis axillaribus fasciculato-glomeratis, bracteolis interstinctis, remote v. conferte spicatis.*

Synopsis specicrum.

1. **I. verticillata**, foliis bracteisque subtus arachnoideo-subvillosis, capitula cylindrico-turbinata, straminea 2—4plo superantibus; paleis omnibus glaberrimis, ellipticis, acuminatis, apicibus imbricato-adpressis; floribus hermaphrodito-masculis 3—10; pappi setis 5 et pluribus, basi barbulatis; acheniis læviusculis. *V. s. sp.*

Trichogyne verticillata Less. *Synops.* 361? — DeC. *Prodr. VI.* 265. — Gnaphalium verticillatum Lim. fil. *suppl.* 364? — Thumb. *fl. cap.* 647? — Stoebe cinerea Zeyher *pl. cap.* Nr. 344. 380.

Patria: Cap. b. sp. (*Burm. Zeyh.*) Hab. ad Poarl et Groenekloof (*Drege*), Stellenbosch (*Ecklon!*).

2. **I. Fontanesii** (Cass. *Dict. sc. nat.* XXIII. 14), foliis bracteisque utrinque incano-tomentosis, capitula turbinata straminco-rutila v. crocea 2—3plo superantibus; paleis omnibus glaberrimis, oblongo-ellipticis, in cuspidem lamina dimidio breviorem, rectum laxiuscule adpressum attenuatis; floribus hermaph.-masculis 6—16; pappi setis pluribus ciliolatis, apice plumosis; acheniis læviusculis. *V. s. sp.*

Trichogyne cauliflora DeC. *l. c.* 266 — Gnaphalium cauliflorum Desf. *fl. atl.* 2. 267. — Delil. *ill. fl. æg.* 25. — Labill. *Dec. IV. 4. t. 2. f. 1.* Gnaphalium spicatum Vahl. *Symb.* 1. 70. — Gnaph. Chrysocoma Poir. *suppl.* 2. 807. — Gnaph. ægyptiacum Pers. *ench.* 2. 421. — Gnaph. Rüppellii Fresen. *mus. Senkenberg.* 79. *t. 4. f. 1.* — Chrysocoma spicata Forsk. *æg. cat.* 73. Nr. 433. — Gnaph. Amophila Wall. *cat. et herb.* Nr. 2943. *comp.* 53! —

Patria. Regio mediterranea, Arabia, Peninsula Indiæ orientalis. Hab. in arenis deserti prope Elhammah regni Tunetani (*Desf.*); prope Beiruth Syriæ (*Labill.*); Aegypti infer. (*Forsk. Delil.*), prope Cahiram (*Wiest.* pl. union. itin. 835 Nr. 538!); cisternarum Geddæ Arabiæ prov. Hedjas (*Fischer* pl. arab. Nr. 9.); Hauaræ, Arabiæ petreæ, et montis Sinai (*Schimper* pl. un. itin. 835. Nr. 202. et 408!); in arenosis prope Sahrumpore (*Wall.!*)

3. I. paronychioides, herbacea multicaulis, cæspitosa, nana; foliis linearibus convolutis extus glabriusculis; capitulis ad apices cauliculorum inter folia congestis sessilibus, paleis omnibus scarioso-argenteis acuminatis; acheniis oblongis compressis velutinis.

Trichogyne paronychioides DeC. *l. c.* 266.

Patria. Cap. b. spec. Hab. in prov. Klein-Namaqua ad Zilverfontein (*Drège.*)

4. I. polycnemoides, foliis subtus arachnoideo-incanis, capitula ovoidea longitudine ramorum spicatim conferta 2—5plo longioribus; paleis argenteis fusco-carinatis, late ellipticis, in cuspidem squarroso-patulum, lamina dimidio breviorem attenuatis glaberrimis intimis solum ad cuspidis basin villosis; floribus hermaphrodito-masculis 1 — 4; pappi setis 3 — 4, inferius lævissimis; acheniis dense papillosis. *V. s. sp.*

Patria. Cap. b. sp. Hab. in siccis lapidosis terræ inferioris australis inter Liefde et Hexrivier alt. 1000′ (*Drège!* pl. cap. Nr. 598.). Fl. *Sept.*

Herba annua, habitu et facie fere *Polycnemi arvensis*, sabulo adhaerente defoedata, radice tenui, tortuosa. Caulículi plurimi simplices v. subramosi, in caespitulum conferti, filiformes, subflexuosi, 1—3-unciales; peripherici longiores primum procumbentes, demum adscendentes, centrales breviores suberecti v. erecti. Folia linearia, 3—4‴ longa et $\frac{1}{2}$‴ lata, imo angustiora, acuta, marginibus involuta, subtus arachnoideo-incana, supra dense tomentosa, patentia, alterna, frequentius subspiraliter torta, capitula bracteasque 2—3plo superantia. Capitula longitudine caulículorum ac ramulorum dense spicata, plurimum 3—5 in axillis foliorum glomerata, suprema solum sessilia, bracteolis totidem aequilongis v. brevioribus interstincta, earum lana viscidula basi cincta, magnitudine seminis Cannabis sativae mihi visa, ovoidea 1—2‴ longa, exinvolucrata, 7—14-flora. Paleae scariosae nitidae, concavae carinatae, argenteae, medio linea fusca versus margines expallescente pictae late ellipsoideae, in cuspidem squarroso-patulum, lamina dimidio breviorem productae; supremae 3—4ve, flores hermaphroditomasculos cingentes, infra cuspidem subgibbae, villosulae, basi caeteroquin cum reliquis glaberrima. Receptaculum filiforme, apice vix incrassatum. Florum femineorum (6—10) corollae filiformes albidae, hermaph.-masculorum (1—4) tubuloso clavatae, e luteo purpurascentes. Pappi setae 3—4, caducae, inferius laevissimae, apice plumosae. Achenia oblongo-linearia, dense papillosa.

Num eadem cum specie praecedente, mihi non visa?

II. Botanische Notizen aus Schweden.

Mitgetheilt von dem Prof. Hornschuch in Greifswald.

(Schluss.)

Von demselben Autor (Agardh jun.) erschien schon im Jahre 1835 eine „*Synopsis generis Lupini.* S. XIV. 43 S. M. 2 Steindrucktafeln," welche aber nicht in den deutschen Buchhandel gekommen, auch von uns, so viel wir uns erinnern, in dieser Zeitschrift noch nicht angezeigt worden ist, wesshalb wir diess hier nachholen wollen. Sie beginnt mit einer geschichtlichen Uebersicht, verbreitet sich dann über die Aehnlichkeit der Arten der Gattung unter sich, die innere Structur, den Nutzen, die geographische Verbreitung, gibt den wesentlichen und natürlichen Charakter, die ausführliche Beschreibung sämmtlicher Organe, theilt die Keimungsgeschichte mit und untersucht die natürliche Verwandtschaft mit andern Pflanzenfamilien. In Folge dieser Untersuchung wird die Gattung *Lupinus* von dem Verfasser zu den *Genisteis* gebracht. — Hierauf folgen die Beschreibungen von 76 bestimmten und 7 zweifelhaften Arten. Von ersteren sind folgende neu: *L. Menziesii A., L. concinnus A., L. aureus A., L. Lindleyanus A., L. gracilis L., L. grandiflorus Lindl., L. Cytisoides A., L. affinis A., L. Hornemannii A, L. stipulatus A., L. glabratus A., L. argenteus A., L. leucopsis A., L. Douglasii A., L. flexuosus Lindl., L. prostratus A., L. Kunthii A.*, und von diesen sind *L. concinnus*, *gracilis* und *Hornemannii* auf zwei sauber lithographirten Tafeln abgebildet. Das Werk-

chen ist aber auch, abgesehen von den darin zuerst beschriebenen neuen Arten, reich an Berichtigungen mancherlei Art, da von dem Verfasser die Herbarien Hooker's und Lindley's, welche die Douglas'schen Arten enthalten, benützt werden konnten, und verdiente allgemeiner bekannt zu werden, als diess bei der Abgeschlossenheit des schwedischen Buchhandels möglich seyn wird.

Lindgren, der die *Musci Succiæ exsiccati Fasc.* I. II. herausgegeben, die sich durch Schönheit und Vollkommenheit der gelieferten Exemplare, so wie durch genaue Bestimmung auszeichnen, ist als Lehrer der Naturgeschichte bei der landwirthschaftlichen Lehr-Anstalt in *Degeberg*, in *Westgothland*, angestellt und ihm dadurch Gelegenheit gegeben worden, den moosreichen benachbarten *Kinekulle* in bryologischer Hinsicht genauer zu untersuchen.

Von dem Physicus Dr. Hartmann in *Gefle* ist eine neue, durch viele seltene Gewächse und interessante Beobachtungen vermehrte Auflage seines „*Handboks i Skandinaviens Flora, innefaltande Sveriges och Norriges Vexters, till och med Mosforna* (Handbuch der Flora Skandinaviens, enthaltend die Gewächse Schwedens und Norwegens, bis zu und mit den Moosen") erschienen.

Der bisherige Privatdocent der Botanik an der Universität zu *Lund*, Dr. Baron v. Düben, hat eine Stelle als Lehrer an einem Handelsinstitute in *Gothenburg* erhalten. Man hofft, dass an seine bisherige Stelle Dr. Areschoug werde ernannt werden.

(Hiezu Intellbl. Nr. 2.)

Flora.

Nro. 48.

Regensburg, am 28. December 1839.

I. Gesellschafts-Versammlungen.

Sitzung der k. bot. Gesellschaft am 9. September.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

1) von den Herren van der Hoeven in Leiden und De Vriese in Amsterdam: deren Tijdsskrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie. Vijfde Deel. 3. u. 4. Stuk 1838. Zesde Deel. 1 en 2 Stuk. 1839.
2) von Hrn. De Vriese in Amsterdam, dessen Hortus Spaarn-Bergensis. Enumeratio stirpium quas in villa Spaarn-Berg prope Harlemum alit Adr. van der Hoop. Amstelodami, Müller, 1839.
3) von Hrn. Oberlehrer Wirtgen in Coblenz: Zweiter Jahresbericht des botanischen Vereines am Mittel- und Niederrheine. Mit Abhandlungen und Beiträgen der Mitglieder Dr. Fingerhuth, M. J. Löhr, Dr. Cl. Marquart, F. W. Oligschläger, W. Schumann und Ph. Wirtgen, herausgegeben von der Direction des Vereines. Bonn, Henry & Cohen, 1839.

4) von demselben: dessen Leitfaden für den Unterricht in der Botanik in Gymnasien und höheren Bürgerschulen. Coblenz, Hölscher, 1839.
5) von Hrn. Hofrath Koch in Erlangen: A. Rochel's botanische Reise in das Bannat im Jahre 1835. Pest, Heckenast; Leipzig, Wigand, 1838.
6) von der Verlagshandlung: Verzeichniss der phanerogamischen Gewächse des Cantons Zürich von Albert Kölliker, Stud. Med. Zürich, Orell, Füssli u. Comp., 1839.
7) von Hrn. Napoleon Nicklès zu Benefeld: Des Prairies naturelles en Alsace et de moyens de les améliorer. Strassbourg, Derivaux, 1839.

Für das Herbarium sandte Hr. Prof. Buchinger in Buxweiler eine sehr ansehnliche Sammlung von Pflanzen aus allen Gegenden Frankreichs.

Der botanische Garten erhielt eine Sendung frischer Alpengewächse von Hrn. Custos Freyer in Laibach.

Prof. Dr. Fürnrohr berichtet: Die Stifter unserer Gesellschaft sprechen in ihren ersten dem Drucke übergebenen Schriften mit wahrem Enthusiasmus von einer ausserhalb Lappersdorf gelegenen Halbinsel des Regens, welche auf einem sehr kleinen Bezirke eine Menge der seltensten Gewächse, namentlich *Lindernia Pyxidaria*, *Elatine triandra*, *Scirpus radicans*, *oratus*, *setaceus*, *acicularis*, *Limosella aquatica*, *Peplis Portula*, *Arenaria rubra* u. s. w. beherbergte. Jedoch schon im botanischen Taschen-

buch auf das Jahr 1809 klagte unser verehrter Hr. Director darüber, dass Ueberschwemmungen unserer Gegend die *Lindernia* entzogen hätten, und um so grösser war daher meine Freude, noch spät im October des Jahres 1821 in Gesellschaft unsers sel. Hrn. Canonicus Emmerich diese seltene Pflanze sammt allen ihren Begleitern am gedachten Orte wiederzufinden. Nach einer längern Abwesenheit von Regensburg war bei meiner Zurückkunft im Jahre 1830 einer meiner ersten Besuche dieser klassischen Halbinsel zugedacht, allein wie erstaunte ich, die ganze kleine Strecke, auf welcher jene Pflanzen wuchsen, von den Fluthen des Regens weggerissen, und damit, wie auch die Folge leider bestätigte, jede Aussicht, dieselben hier wieder anzutreffen, für immer benommen zu sehen. Ein günstiger Zufall hat vor Kurzem die schon gehegte Besorgniss, unsere Flora um diese Seltenheiten verkümmert zu wissen, glücklicherweise gehoben. Unser verehrter Hr. College Troll, dessen unermüdlichem Eifer unsere Flora schon so manche Bereicherung zu verdanken hat, brachte mir nämlich frische Exemplare des *Scirpus trigonus Roth* (Sc. Duvalii Hoppe), welcher im Jahre 1802 von Hrn. Grafen v. Sternberg auf dem Jägerwörth bei Bach, später auch von Hrn. Fr. Braun am Ufer der Donau unweit Donaustauf entdeckt worden war, seit dieser Zeit aber sich hartnäckig unsern Nachforschungen an den gedachten Orten entzogen hatte. Begierig, denselben an seinem natürlichen Standorte

selbst zu sammeln, eilte ich sogleich in Begleitung meines Freundes dahin, und hatte bald das Vergnügen; an einer nur bei niederem Wasserstande von der Donau unbespülten Uferstelle, etwa $\frac{3}{4}$ Stunden oberhalb Donaustauf unweit der Krümmung des Stromes gegen den Kreuzhof, den gedachten *Scirpus* in reichlichen Büschen und begleitet von seinen Verwandten *S. triqueter* und *S. lacustris* anzutreffen. Nachdem wir uns mit einer hinreichenden Menge desselben versehen hatten, wobei uns als leicht aufzufindendes constantes Merkmal besonders auffiel, dass die ein falsches Deckblatt darstellende Spitze des Halmes bei *Sc. trigonus* stets die Anthela überragt, während sie bei dem am nächsten verwandten *Sc. lacustris* immer kürzer als letztere erscheint, untersuchten wir die näheren Umgebungen dieses interessanten Platzes und waren nicht wenig erstaunt, zuerst *Lindernia Pyxidaria*, dann nach und nach auch *Elatine triandra*, *Scirpus radicans*, *ovatus*, *Cyperus fuscus* und alle andern Pflanzen, welche einst die zu Grunde gegangene Regenhalbinsel schmückten, in zahlreichen Exemplaren hier versammelt zu sehen. Da diese Gegend früher von andern Botanikern öfters besucht wurde, und diese von keiner der genannten Pflanzen Erwähnung thun, so dürfte die Wahrscheinlichkeit nicht ferne liegen, dass jener von den Wasserfluthen losgerissene Theil der Regenhalbinsel seiner Zeit in die Donau geschwemmt, und hier an dieser Stelle, wo die Gewalt der Strömung einigermassen durch

die Krümmung gehemmt erscheint, drei Stunden von ihrer ursprünglichen Stätte wieder abgesetzt worden sey; ein Elementarereigniss, das für die Regensburger Flora wenigstens 4 seltene Pflanzen-species gerettet hat.

Zu correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft werden ernannt:

1) Hr. Dr. Julius v. Vest, Kreisphysicus in Spital.
2) „ Ignatz Pelikan, Apotheker in Hofgastein.

Sitzung am 5. November 1839.

Director Dr. Hoppe eröffnete die Sitzung mit folgender Rede:

H. H. Collegen!

Indem ich, nach einer Abwesenheit von sechs Monaten, heute zum erstenmale wieder das Vergnügen habe, in Ihrer Mitte zu erscheinen, muss ich gleichwohl mit grosser Wehmuth beklagen, dass zu den grossen Verlusten, die die Gesellschaft in den letzten Zeiten erlitten hat, nun abermals noch zwei gekommen sind, die uns der unerbittliche Tod erst kürzlich verursacht hat. Mein Schmerz ist hiebei um so grösser, als der herzliche Abschied auf ein fröhliches Wiedersehen berechnet war; eine Hoffnung, die leider vernichtet worden ist. Sie alle wissen, mit welcher Pünktlichkeit Hr. Baron v. Stongel unsern gewöhnlichen Sitzungen beiwohnte, und die Verhandlungen mit Rath und That unterstützte, und wenn Hr. Canonicus Emmerich durch seine überhäuften Berufsgeschäfte nicht immer im Stande

war, ein Gleiches zu thun, so ist uns allen erinnerlich, wie derselbe in frühern Zeiten seine freiwillig übernommenen Pflichten zu erfüllen suchte, und insbesondere als Conservator Herbarii das neu Eingegangene mit grossem Fleisse einschaltete nnd das aus hiesiger Gegend Mangelnde eben so freigebig als uneigennützig hinzufügte. Hr. College Fürnrohr hat bereits beiden um unsere Gesellschaft sehr verdienten dahingeschiedenen Freunden eine Blume auf ihr Grab gestreut und unsern Verlust in unserer Zeitschrift nach Verdienst gewürdigt. Mag es mir nun auch erlaubt seyn, in der ersten Sitzung eines neuen Jahres auch ihre Namen jenen Männern beizufiigen, die uns als Freunde und Mäcenaten der Gesellschaft unvergesslich sind, damit ferner noch das Andenken der treuen Freunde und biedern Collegen erhalten werden möge.

Nun sollte es wohl auch an der Zeit seyn, über die auf meiner diessjährigen Reise gemachten botanischen Bemerkungen und Erfahrungen Relation abzustatten. Da indessen hiezu die genaue Durchsicht meiner gemachten Sammlungen und nochmalige Vergleichung meiner Papiere erforderlich ist, so muss ich damit noch einige Zeit anstehen, bis die nothwendigsten liegen gebliebenen Geschäfte abgethan und besorgt seyn werden. Um jedoch heute nicht ganz leer auszugehen, dürfte es zweckmässig seyn, vorläufig diejenigen Botaniker zu erwähnen, die, um unserer Wissenschaft zu huldigen, Gebirgsreisen unternommen, und deren Bekannt-

schaft ich zu machen oder zu erneuern das Vergnügen gehabt habe.

Bei meiner Ankunft zu Heiligenblut, die diessmal am 28. Juni stattfand und wobei ich mit Pöllerschüssen freundschaftlich begrüsst wurde, hatte ich bereits das unverhöffte Vergnügen, in der Person des Hrn. Bezirks-Commissair v. Blumfeld aus Stall im Möllthale einen vieljährigen Freund und Collegen zu begrüssen und dann einige fröhliche Tage mit ihm zu verleben. Hr. v. Blumfeld hat sich um die Erforschung der Pflanzen jener Gegend ein grosses Verdienst erworben und das Verzeichniss davon in der gediegenen Schrift des Hrn. Dechant zu Obervellach über das Möllthal mitgetheilt. Weiters hat aber auch Hr. v. Blumfeld den jetzigen Zeitanforderungen zu entsprechen gesucht und zur Bequemlichkeit der Reisenden Wege und Stege anlegen lassen, die den sonst unzugänglichen Sehenswürdigkeiten eine neue Bahn eröffnet haben. Solchergestalt ist der sonst beschwerliche Weg zu der, in neuerer Zeit fast ausschliesslich besuchten Gamsgrube, in einen wahren Spaziergang umgewandelt und der sonst ganz unzugängliche, höchst imponirende Wasserfall der Möll am Kniebeis jedem Reisenden durch sichere Wege und dauerhaftes Geländer eröffnet worden. Unter den getrockneten dubiösen Pflanzen, die Hr. v. Blumfeld die Güte hatte mir vorzulegen, befand sich zu meiner grossen Freude auch die *Carex Grypos*, die Hr. Bergrath Mielichhofer nur ein-

mal am Goldberge in der Rauris sammelte, und die nun von Hrn. v. Blumfeld, welcher sie auf den Fladtacher Alpen an sumpfigen Stellen mit *Eriophorum Scheuchzeri* wiederfand, aufs Neue im frischen Zustande untersucht und mit der *Carex stellulata* verglichen werden wird, von welcher sie einige Botaniker nicht specifisch zu trennen vermögen. Hr. v. Blumfeld kehrte später noch einmal nach Heiligenblut zurück, um einen neuen Freund, Hrn. Distriktsphysicus Dr. Julius v. Vest aus Spital dort einzuführen. Dieser junge Botaniker ist gegenwärtig mit Ausarbeitung einer naturhistorisch-medicinischen Schrift seines Distriktes beschäftigt, die den Skizzen zufolge, die mir vorgelegt worden, zu grossen Erwartungen berechtigt. — Ein anderer Botaniker, Hr. Ignatz Pelikan, Apotheker zu Hof- und Badgastein, war über den Malnitzer Tauern ebenfalls nach Heiligenblut gekommen, um die Gamsgrube mit mir zu besuchen, was jedoch diessmal ein plötzlich eingetretenes Unwetter nicht gestattete. An beiden letztgenannten neuen Mitgliedern hat unsere Gesellschaft eine hoffnungsvolle Acquisition gemacht, indem sowohl der lobenswerthe Eifer derselben, als die höchst bedeutungsvolle pflanzenreiche Gegend viel Erspriessliches für uns erwarten lässt, wie denn neuerlichst schon durch Hrn. Apotheker Pelikan eine beträchtliche Sendung von frischen Alpenpflanzen und Sämereien unserm Garten zu Theil geworden ist.

Hr. Dr. Diettrich aus Prag war durch das

Gebirge von Salzburg, wo er auf der Höhe des Gaisberges an *Epipogium Gmelini* einen neuen Beitrag zu jener Flora gefunden hatte, nach Heiligenblut gekommen, um auch hier einige Alpen zu besteigen und dann seine Reise nach Tyrol und Italien fortzusetzen. Die Bekanntschaft dieses wackern jungen Mannes und eifrigen Botanikers hat mir viel Vergnügen gewährt.

Nachdem ich nun weiters noch während des Monats Juli einen vierwöchtlichen Besuch von meiner Tochter genossen hatte, und mir dann auch die Freude zu Theil wurde, meinen Schwiegersohn, Prof. Hoch-Müller aus Salzburg, auf seiner Reise nach Klagenfurt hier zu umarmen und eine gemeinschaftliche Excursion nach der Gamsgrube zu machen, trat mit dem 20. August der bestimmte Tag heran, wo ich mit der Tochter die Rückreise nach Salzburg anzutreten hatte. Leider war an diesem Tage das Schneewetter, wie es mich nun schon zum fünftenmale überfallen hatte, noch ungestümmer als je, und wir mussten froh seyn, bei Uebersteigung des mit neuem tiefem Schnee bedeckten Tauerns mit dem Leben davon gekommen zu seyn.

Unser vieljähriger College und getreuer Correspondent, Hr. Dr. Beilschmied aus Ohlau, hatte auch heuer wieder, wie voriges Jahr, eine botanische Reise gemacht, war durch die Schweiz und Tyrol nach Heiligenblut gekommen, und über Salzburg und durch Bayern zurückgekehrt. Da ich lei-

der von Heiligenblut bereits abgereist war, so wurde mir doch das Vergnügen, die mit ihm in Prag gemachte persönliche Bekanntschaft in Salzburg zu erneuern, und daselbst, trotz der vorgerückten Jahreszeit, noch eine Excursion nach dem Gaisberge in seiner Gesellschaft zu machen, auf welcher uns neben der schönen Aussicht noch besonders die herbstlichen Gentianen erfreuten.

Hr. Obermedicinalassessor Wild aus Kassel, welcher bekanntlich die schönste und ausgedehnteste Alpenflora kultivirt, hatte in Begleitung des Hrn. Apotheker Mühlenpfort aus Braunschweig das Gasteingebirg besucht, war aber durch schlechte Witterung verhindert worden, über den Malnitzer Tauern nach Heiligenblut zu reisen. Desto grösser war meine Freude, seine Bekanntschaft auf der Rückreise in Salzburg zu machen, und dort wenigstens nach dem Fuss des Untersbergs in seiner angenehmen Gesellschaft zu wandern und einige frische Farne für seinen Garten zu sammeln. — Hr. Prof. Friedrich Braun aus Bayreuth, ein alter Bekannter und Reisegefährte, hatte abermals die Herbstferien zu einem botanischen und geognostischen Ausfluge benützt. Sein Hauptstandquartier hatte er zu Brunnecken in Tyrol genommen, und war von da noch südlicher ins Fassathal und gegen das Gebirg von Ampetzo, dessen Flor er mit glänzenden Farben schilderte, weiter gereist. Auf der Rückreise bestieg er zu Lienz die Kirschbaumeralpe und zu Heiligenblut das Kalserthörl und die Pasterze.

Hier gewahrte er jedoch mit grossem Missmuthe, dass die ewige Dürre sehr nachtheilig auf die ganze Vegetation eingewirkt hatte, dass die ehemalige pflanzenreichste Grube am untern Pasterzengletscher in einen grossen See verwandelt, und die Margaritzen durch Vorschreitung des erwähnten Gletschers völlig zerstört war. Endlich wurde mir auch noch die Freude des Wiedersehens von ihm in Salzburg, später auch noch hier in Regensburg zu Theil. Eine ähnliche Freude des Wiedersehens wurde mir auch zu Salzburg von Hrn. Hofrath v. Martius auf seiner Durchreise nach Wien vergönnt, mit welchem ich jedoch nur, der Kürze der Zeit wegen, die höchst interessanten Parthieen von Hellbrunn und Aign besuchen konnte. Noch wurde ich in Salzburg durch den Besuch des Hrn. Dr. Fenzl aus Wien freudig überrascht, dessen Bekanntschaft ich ebenfalls schon in Prag gemacht hatte. Er konnte bei der Besteigung des Gaisberges und des Untersberges nur noch den herbstlichen Flor beobachten, war aber zugleich entzückt über die herrliche Fernsicht, die ihm die Höhen derselben gewährt hatten.

Hr. Stud. Med. Spatzenecker war von seinem Aufenthalte in Pavia zur Vollendung seiner Studien nach Wien zurückgekehrt, und hatte mir bei seiner Durchreise in Salzburg von seinen interessanten botanischen Schätzen reichlich mitgetheilt. Gewiss wird dereinst die gute Stadt Salzburg einen sehr kenntnissreichen Arzt an ihm erwerben.

Hr. Prof. Döbner aus Augsburg, der bei sei-

ner frühern Anwesenheit in Salzburg schon die Umgegend fleissig durchwandert hatte und auch mein Reisegefährte nach Heiligenblut geworden war, erfreute mich ebenfalls noch vor meiner Abreise von Salzburg mit seinem Besuche und gewährte mir das Vergnügen, noch einmal in seiner angenehmen Gesellschaft den Gaisberg zu besteigen und mir zugleich den beschränkten und schwer zugänglichen Standort der seltenen *Orchis pallens* odore sambucino anzuzeigen. — Indem ich nun noch zuvor diesem Berge nachzurühmen habe, wie er mir im verflossenen Frühjahre, bei meiner Anwesenheit zu Salzburg, das Vergnügen verschafft hatte, auf seinen Höhen die Ehre der Bekanntschaft des emsigen Botanikers Hrn. Baron v. Loudon aus Wien, die mir schon früher in Heiligenblut zu Theil geworden war, zu erneuern und eine neue mit Hrn. Melichar, einem fleissigen jungen Botaniker aus Prag, der sich in der Mayer'schen Buchhandlung zu Salzburg als Commis befindet und der erleichterten Excursionen halber sein Logis nach einem benachbarten Dorfe verlegt hat, anzuknüpfen, mag es mir erlaubt seyn, noch einige Particularien über diesen Berg mitzutheilen.

Bei der immer mehr überhand nehmenden Reiselust, besonders nach dem benachbarten, in einer sehr reizenden Gegend liegenden Salzkammergute, welches mit Bädern aller Art beglückt und mit Eisenbahnen, Dampfschiffen und Stellwägen reichlich versehen ist, versäumen die Reisenden nicht, auch

das nicht minder romantisch gelegene Salzburg zu besuchen und den Gaisberg zu besteigen. Wenn dieser, in einer Seehöhe von 4000′ gelegen, auch eben keine reichliche botanische Ausbeute liefert und nur wegen *Crocus vernus*, *Orchis pallens* und *sambucina*, *Calamintha Nepeta* und *Digitalis ambigua*, den herbstlichen *Gentianen* und seinen Laubmoosen und Flechten von Botanikern bestiegen wird, so gewährt er doch ausserdem durch die herrliche Fernsicht, die sein Gipfel darbietet, jedem Reisenden völlige Befriedigung, denn indem die westliche und nördliche Gegend die grosse unabsehbare Ebene nach Bayern, worin nicht weniger als sieben Seen sichtbar sind, erscheinen lässt, bietet die östliche und südliche Gegend über die Gebirge von Oberösterreich, Steyermark, Kärnthen und Salzburg ein Panorama dar, was nur von wenigen so leicht ersteigbaren Gebirgen übertroffen werden mag. In der That bildet die erwähnte Ost- und Südgegend einen Halbkreis von Gebirgen, mit dem Schafberg beginnend und dem hohen Stauffen schliessend, in welchem mehr als hundert Bergspitzen nahe und ferne sich dem forschenden Auge darstellen. Eine wohlthätige kunstreiche Hand hat diesen herrlichen Halbkreis in einer getreuen Zeichnung aufgenommen, und in vier lithographirten Blättern wiedergegeben, in welchen jede einzelne Bergspitze der Reihe nach gezeichnet und mit Nummern und Namen versehen ist, so dass Alles durch das blosse Auge erkannt werden kann, wenn die Witterung nur einigermassen günstig ist.

Sehr zwecknässig sind diese Blätter zu Jedermanns Benutzung und Vergleichung in der auf der Spitze neuerbauten Altane niedergelegt, und eben so zweckmässig sind sowohl die Zistel- als die Rauchenpichler-Alpe mit Schlafstellen und Wirthschaften versehen, damit, wenn die Augen sich satt gesehen, auch der leere Magen getröstet und die müden Glieder erquickt werden mögen. —

Hierauf wurden folgende Beiträge für die Bibliothek vorgelegt:

1) von der k. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm: Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar, för Aor 1837. Stockholm, 1838. (Hierin sind folgende botanische Abhandlungen enthalten: S. 112. Undersökning af bladgrönt, chlorophyll; af Jac. Berzelius. S. 241. Bidrag till kännedomen om *Najas marina L.* af Knut Fr. Thedenius (mit 1 Abbild.). S. 254. *Glyceria Norvegica Sommerf.* och *Agrostis odorata Blytt*; beskrifne af S. C. Sommerfelt 254.)
2) von derselben: Aorsberättelse om botaniska Arbeten och Upptäckter för Aor 1836. Till Kongl. Vetenskaps-Academien afgifven den 31 Mars 1837. Af Joh. Em. Wickström. Stockholm, 1838.
3) von derselben: Aorsberättelse om Framstegen i Fysik och Kemi afgifven den 31 Mars 1837; af Jac. Berzelius. K. V. Acad. Secr. Stockholm, 1837.
4) von derselben: Aorsberättelse om Technologiens Framsteg till Kongl. Vetenskaps-Academien af-

gifven den 31 Mars 1837; af G. E. Pasch. Stockholm, 1837.

5) von Hrn. Apotheker Rudolph Hinterhuber in Mondsee: dessen Mondsee in topographischer, naturhistorischer und archäologischer Hinsicht. Salzburg, Oberer, 1839.

6) von Hrn. Prof. Dr. Ernst H. F. Meyer in Königsberg: dessen Preussens Pflanzengattungen, nach Familien geordnet. Königsberg, Gräfe u. Unzer, 1839.

7) von Hrn. J. R. Sickmann in Hamburg: dessen Enumeratio stirpium Phanerogamicarum circa Hamburgum sponte crescentium. Hamburgi, Meissner, 1836.

8) von der pharmaceutischen Gesellschaft Rheinbayerns: deren Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer. II. Jahrg. II. Lief. Kaiserslautern, Tascher, 1839.

9) von Hrn. Magistratsassessor Tommasini in Triest: der Berg Slavnik im Küstenlande und seine botanischen Merkwürdigkeiten, insonderheit *Pedicularis Friderici Augusti.* Mit 1 Abbildung. Halle, 1839.

10) Prof. Dr. Fürnrohr übergibt den 2. Band seiner naturhistorischen Topographie von Regensburg, welche auch den besondern Titel Flora Ratisbonensis oder Uebersicht der um Regensburg wildwachsenden Gewächse führt und macht dabei auf einige Berichtigungen und Ergänzungen aufmerksam, welche sich während des Druckes dieses Bandes durch fortgesetzte Beobachtungen und Excursionen bereits ergeben haben. So sey z. B. unter Nr. 73. *Diplotaxis tenuifolia DeC.* als Regensburger Pflanze zu streichen, indem die von Duval auf dem Unterwörth angegebene Pflanze bei näherer Untersuchung sich als *D. muralis* erwiesen habe,

ebenso sey bei Nr. 444. das Fragezeichnen von *J. britannica Hpp.* etc. 766. zu streichen und diese unter eigener Nummer aufzuführen, da die ächte Pflanze dieses Namens im vergangenen Herbste an Wassergräben bei Heising und am Donauufer oberhalb Winzer aufgefunden worden sey. *Thesium pratense* Nr. 776. sey zu streichen, dafür aber *Thes., intermedium Schrad.* zu setzen. Als neue Beiträge zur Regensburger Flora, welche freilich fast alle in geringer Entfernung von der durch die Karte bezeichneten Gränze vorkommen, seyen grösstentheils durch Hrn. Forstassistenten Troll aufgefunden worden: *Geranium pyrenaicum*, an Hecken am Rande von Wiesen bei Zaitzkofen, *Galium rotundifolium*, in magern Kiefernwäldern bei Neufahrn, *Cirsium rivulare*, auf feuchten Wiesen bei Hainzbach und Eggmühl, *Cyperus fuscus* var. *virescens*, in ausgetrockneten Weihern bei Hainzbach, *Rumex aquaticus*, an Wassergräben auf dem Bruderwörth und am Ufer der Donau bei dem Kreuzhof, *Amaranthus Blitum*, an den Häusern und Schutthaufen in Donaustauf, und *Ornithogalum pratense* auf einer Wiese bei Pentling.

Das Herbarium bereichert Hr. Pharmacent Fehrenbach in Radstadt mit mehreren Alpenpflanzen der dortigen Gegend und theilt zu gleicher Zeit einige schätzbare Notizen über seine diessjährigen botanischen Excursionen mit.

Hr. Director v. Voith fügt seinen früher schon der Gesellschaft überlassenen Sammlungen von Erysiphen noch mehrere Arten bei, welche derselbe durch Hrn. Regierungsrath v. Strauss in Augsburg erhalten hatte.

Für den Garten sandte Hr. Apotheker Pelikan in Gastein theils frische Gewächse, theils Samen von Pflanzen der dortigen Gegend.

(Hiezu Literber. Nr. 12.)

Beiblätter

zur

Flora.

1839.

Zweiter Band.

Grundzüge zu einer Flora von Kreuznach. Von Hermann Gutheil.

I.

Die Umgegend von Kreuznach, im SO. der Preussischen Rheinprovinz gelegen, hat gemeinsam mit manchem andern Gegenstande, welcher in seiner Zurückgezogenheit von dem Glanze oder Ruhme seines glücklicheren Nachbars verdunkelt wird, obgleich er vielleicht mehr, oder doch eben so viel Werth als dieser in sich birgt, über eine solche Ungerechtigkeit sich zu beklagen. Oder ist es die allgewaltige Mode, welche die schier unzählbaren von nahe und aus fernen Ländern und Erdtheilen herzuströmenden Besucher der vielgepriesenen Rheingegend abhält, einige der schönsten, nicht grade an der gewöhnlichen Strasse oder auf „Schreiber's Rheinreise“ liegenden Theile derselben kennen zu lernen? Jedenfalls wissen sie nicht, was sie dadurch verlieren, wenn es die Absicht ihrer Reise ist, die unermessliche Natur in ihren Wundern

kennen zu lernen und in Ehrfurcht anzustaunen, und werden daher ohne Zweifel es Jedem Dank wissen, sie auf solche, an jenen Wundern reiche Punkte, zu deren schönsten die Gegend von Kreuznach gezählt werden muss, aufmerksam gemacht zu haben.

Unmittelbar an den vorzugsweise so genannten Rheingau gränzend oder eine Verlängerung desselben, übertrifft sie diesen vielleicht an Naturschönheit. Ihr fehlt zwar der mächtige, poëtische Rhein und nur ein geringer, fast unbeschiffter, jenem zuströmender Fluss, die Nahe, durchschlängelt — wilder und rauschend zwischen den Bergen, ruhig und still, theilweise von Wiesen bekränzt im Thale — ihr Gebiet, aber die edle Rebe, deren geistiger, feuriger Saft viel zu jener Begeisterung für den Rheingau beitragen mag, wird auch hier häufig und mit sehr günstigem Erfolge gebaut; an Fruchtbarkeit des Bodens steht sie jenem wenigstens nicht nach, und sie besitzt kolossale und prächtige Naturwunder, welche von dieser Art *jenem fehlen.*

Verlässt man in Bingen den Rhein, um dem Laufe der hier mündenden Nahe zu folgen, so findet man sich bald in einem 1 bis 1 $^1/_2$ Stunden von W. nach O. breiten und 3 Stunden langen Thale, welches mit seinen vielen stattlichen und freundlichen Ortschaften und durch die Menge der Obstbäume, welche die von üppig schwellenden Saaten strotzenden Felder überall schmücken, als ein lieblicher

Garten erscheint, und rings, gleich einem erhabenen Gürtel, von Rebenhügeln, die nur hie und da lichten Wäldern weichen oder in höhere Berge sich endigen, umgeben, im NO. und NW. aber durch hohe Berge, zwischen denen das Wasser der Nahe sich hindurch zwängt, geschlossen ist.

An den hindurch führenden Landstrassen prangen ausser den gewöhnlichen Obstarten Wallnuss-, Aprikosen-, Pfirsichen- und *Mandelbäume*, welche vollkommen gedeihen und dadurch den besten Beweis für die Milde des hier herrschenden Klima's abgeben.

Jenseits, fast unmittelbar an der Stadt im Bette der Nahe, und bei den Salinen quillt im Porphyrgebirge ein an *Brom* und Jod sehr reichhaltiges *Mineralwasser*, welches durch seine Heilkräfte schon jetzt einen ausgebreiteten, wohlverdienten Ruf geniesst und durch die Vergrösserung desselben viel dazu beitragen wird, die Gegend von Kreuznach mit seinem Brunnen und Bade, die jetzt auf alle Weise verschönert und vervollkommnet werden, bekannter zu machen.

Der Weg durch die Salinen führt durch eine und zu einer der schönsten Parthieen, welche das Abwechselnde, Erhabene und Romantische der Gegend hervorbrachte. Aus der oben beschriebenen Ebene tritt man hier in ein enges, durch hohe Berge geschlossenes Thal, welches dadurch, dass diese immer näher zusammen treten, immer mehr verengt

wird. Jetzt ist die Szenerie wahrhaft erhaben und prachtvoll. Die Berge, welche auf dem einen Ufer mit einem Wäldchen von ächten Kastanien bewachsen sind und hier Anfangs sanft hinaufsteigen, sind auf dem andern desto schroffer, zuletzt mit furchtbaren Felsblöcken besäet oder selbst aus thurmhohen und höheren Felsen gebildet. Sie bestimmen der zwischen dem doppelten Flusse schmal hinziehenden Strasse die Richtung, und sie stellen so das gelungenste Bild einer erhabenen Wildniss in den lieblichsten Fluren dar, denn nur wenige Schritte weiter und wir betreten ein neues, gleich, obschon verschiedenartig schönes Thal als das, von welchem nur diese Felsenpforte uns trennt. Auch in ihm herrscht die grösste Fruchtbarkeit. Obstgärten, Weinberge und prangende Saatfelder werden durch waldbedeckte, hie und da mit den Ruinen uralter Vesten — von denen die des Rheingrafensteins und der Ebernburg, (welche Franz von Sickingen zugehörte, und Ulrich von Hutten, Oecolampadius, Reuchlin, ja vielleicht selbst Luther einst einen Zufluchtsort gewährte,) die berühmtesten sind — geschmückte Gebirge, oder durch himmelanstrebende Porphyrfelsen begränzt, welche einen um so ergreifenderen Eindruck ausüben, weil sie das lachende Thal beschatten und ohne eine Grundlage von andern Bergen auf den Ufern der Nahe senkrecht sich erheben.

II.

Die geognostischen Verhältnisse dieser unter 49° 50′ n. B. und 25° 31′ ö. L. gelegenen Gegend sind zerstreut in verschiedenen Zeitschriften und Werken beschrieben, z. B. von V. Oeynhausen und Burkart in Nöggerath's „das Gebirge im Rheinland-Westphalen," in dem „Atlas der Rheinprovinz von Krause" u. a. a. O.

Es genügt für unsern Zweck, sie im Umrisse, theils nach jenen Werken, theils nach besonderen Mittheilungen anzuführen.

Im NW. erhebt sich der Hundsrück, an welchen im SW. und S. ein Gebirge sich ansehliesst, welches zunächst mit dem Donnersberge und durch diesen mit den Vogesen in Verbindung steht. Diese Gebirgsmasse, welche hier auf beiden Seiten der Nahe lagert, besteht grösstentheils aus *plutonischen Felsenmassen*, von denen die bemerkenswerthesten: *Thonporphyr*, *Hornblendegesteine* und *Grünsteine* sind. Im S. des Distriktes finden sich auch *vulkanische* Massen, *Mandelsteine*, *Wacke* und *Augitporphyr*.

Zu diesem Porphyrgebirge gehören namentlich: auf dem linken Naheufer die Hardt, deren Höhe zu 1094′ über dem Meere, d. i. 714′ über dem Spiegel der Nahe angegeben wird, mit der gegen 800′ ü. d. M. hohen, ungefähr ½ Stunde langen, fast senkrechten Felsenwand des Rothenfelsens; auf dem rechten die Gans, 972′ ü. d. M. hoch mit dem

(Vorberge) Kühberg und dem Rheingrafenstein, welche sich unter verschiedenen Namen bis nach Freilaubersheim, Neubaimburg, Wöllstein, Monsheim und Fürfeld erstreckt, und an verschiedenen Stellen malerische und groteske Felsgebilde zeigt, z. B. am Appelbache bei Wöllstein, den Rheingrafenstein u. s. w.

Der Rheingrafenstein erhebt sich von der Nahe bespült dem Dorfe Münster, nach ihm „am Stein" benannt, gegenüber als ein beinah senkrechter, 654′ ü. d. M. hoher Felsen. Oben auf thronen die Ruinen der eben so genannten Burg und in seiner Nähe, am Fusse, sieht man noch einen Stollen als Ueberbleibsel eines früheren Bergbaues auf *Kupfererze.*

Die Flora dieser Porphyrberge, der Hardt und der Gans, insbesondere des Rothenfelsens und des Rheingrafenstein's ist fast dieselbe. Diesem dürfte nur: *Biscut. laevigata, Cheir. Cheiri, Meliss. Calamintha, Dianth. caesius Smith, Saxifraga Aizoon Jacq., Sesleria caerulea Ard.* und *Sisymbr. arenosum,* — jenem *Draba muralis, Sagina erecta, Astrag. pilosus, Seseli Hippomarathr., Silene Armeria, Carex supina W.* und *Arab. auricul. Lam.* eigenthümlich seyn. Viele und die meisten andern Pflanzen besitzen sie gemeinschaftlich.

Aus Porphyr besteht endlich auf der rechten Naheseite der durch das freundliche Thal der Alfenz von dem Rheingrafensteine getrennte Berg, auf welchem die Ebernburg liegt, und der von diesem durch

ein *Kohlensandsteingebirge* geschiedene Lemberg, der südwestlichste Punkt unseres Bezirkes, welcher als eine bedeutende, stark bewaldete Gebirgsmasse eine Höhe von ungefähr 2110′ erreicht, in botanischer Hinsicht aber vorzüglich nur an seinem Fusse, seinen freien Plätzen und Felsen wichtig ist. Von dem in der Mitte des Waldes früher für trigonometrische Vermessungen errichteten Gerüste überblickt man die weite Umgegend, gegen S. bis zum Donnersberge, welcher etwa 5 Stunden entfernt und in seiner höchsten Spitze, dem Königstuhle, 2090′ ü. d. M. hoch ist.

Im Porphyr des Lemberges findet sich *gediegen Quecksilber*, *Amalgam* und vorzüglich *Zinnober*, auf welche früher ein sehr bedeutender Bergbau im Umgange war. Nach alten Chroniken war die Ausbeute an *Silber* aus dem Amalgam nicht unbeträchtlich. Ueber die noch betriebenen Queckbergwerke Obermoschel's, des Stahlberges und der übrigen in der Umgegend sehe man die o. a. und a. W.

Sehr wichtig ist das Vorkommen der *Salzquellen* im Porphyr; ausser den obengenannten findet sich eine solche darin noch bei Altbaimburg. — An der Gränze des Porphyrs zieht sich ungefähr 1/4 Stunde in den Fels hinein eine Kluft, in welcher ein inkrustirendes Wasser rieselt. — An der nordöstlichen Gränze des Porphyrs befindet sich eine

stellenweise sehr feste *Porphyrbreccie*, wahrscheinlich ein Reibungsprodukt.

Dem Porphyrgebirge schliest sich in SW. bei Treisen und Ebernburg ein *Kohlensandsteingebirge* mit Schichten von schwarzem *Schieferthon* und *Brandschiefer* an, welchem bei Traisen ein Lager von *wetzschieferähnlichem Gesteine* aufliegt, an dessen Gränze sich schroffe *dioritartige* Felsenmassen erheben. Diese beiden zuletzt genannten Gebirgsarten streichen durch die Nahe durch und auf ihrer rechten Seite weiter.

Ein Gebirge dieses *grünstein*- hier und da *mandelsteinartigen* Felsgebildes bestimmt zum Theil unsere südliche Gränze, indem es von dem Fusse des Donnersberges an nach Mendelsheim bis Flonheim — hier mit mächtigen zu Steinbrüchen benutzten Bänken jener Porphyrbreccie — und weiter 8 — 900′ hoch sich hinzieht. Nördlich und nordöstlich an demselben findet sich *Grobkalk* mit *zahlreichen* Versteinerungen und bildet durch seine Hügel bei Wöllstein, Gaubickelheim, Bosenheim (B. Berg 659′ ü. d. M. hoch) bis Ockenheim und Ingelheim (Mainz) die fernere südliche und südöstliche Gränze des Bezirkes. — In NO. ist das Nahethal auf eine kurze Strecke nicht durch Berge geschlossen und tritt hier unmittelbar an den Rheingau. Gleich daneben aber erhebt sich von Kempten nach Bingen (Münster) ein ziemlich hohes Uebergangs-Gebirge (Rochus- und Scharlachberg) aus *Thonschiefer*,

Grauwackenschiefer und quarzigem Grauwackenschiefer bestehend.

Dieselben Gesteine vorzugsweise bilden das Gebirge des Hundsrückens, mit welchem Namen man Gegend zwischen Nahe, Saar, Mosel und Rhein bezeichnet. Er heisst bei Stromberg, wo sich ein Lager von *Grauwackenkalkstein*, zum Theil hohe und schroffe Felsen bildend, findet, und bei Simmern und Kirn Soon-, weiter westlich und südwestlich Idar- und Hochwald. Dem letzten entspringt bei Tholay die Nahe. Sein südöstlichster Abhang gegen die Nahe hin wird zwischen Bingen und Kreuznach durch *bunten Sandstein* gebildet, welcher im *hungrigen Wolf* eine Höhe von 679′ ü. d. M. erreicht, und, an einigen Stellen von oberem Meeressande bedeckt, ferner von Wallhausen über Harriesheim, Rüdesheim bis zum Schlossberge, welcher daraus besteht und dem Porphyrgebirge der Hardt, von welchem wir ausgingen, angränzt, sich hinzieht. An und um diesen herum liegt die Stadt *Kreuznach* 315′ über dem Meere.

Der schwere, fruchtbare Boden des Thals besteht grösstentheils aus *Dammerde* und *Lehmlagern*, welche fast nirgends durch anstehendes Gestein unterbrochen werden und auf *Kalk*- und *Sandstein*-Gebirge aufgeschwemmt sind.

Bei Ingelheim, 4 Stunden von Kreuznach entfernt, ist eine grosse Sandfläche, zum Theil mit Kiefern und einigen seltenen Pflanzen bewachsen.

Die Geschiebe der Nahe bieten eine vollständige Musterkarte der in ihrem Gebiete anstehenden Gebirgsarten dar, unter ihnen nicht selten schöne *Achate* und *Chalcedone.*

Einige Bäche durchfliessen der Nahe zueilend die Gegend z. B. der goldführende im Bacharacher Walde entspringende *Güldenbach.* Uebrigens finden sich nur unbedeutende Sümpfe und torfige Plätze und daher wenige der diesen eigenthümlichen Pflanzen.

III.

In dem vorhergehenden Abschnitte nun sind die Gränzen und die ungefähre Grösse des Bezirkes, die nächste Umgegend bis zu 3 Stunden im Umkreise Kreuznach's bezeichnet, in welchem ich die Pflanzen des folgenden Verzeichnisses wild wachsend und bis auf sehr wenige *alle* selbst auffand.

Es ist bis jetzt keine Aufzählung der hier wachsenden Pflanzen bekannt, obgleich die Gegend von den berühmten, jetzt verstorbenen Botanikern Ziz und Stein, späterhin von Kröber durchforscht wurde. Nur gelegentlich in grösseren Floren sind ihre Reichthümer aufgeführt, die ersten 15 Linn. Klassen am vollständigsten in Deutschlands Flora von Mertens und Koch, ferner mehr oder weniger im Catal. plantar. in Palatinatu lect. &c. von Koch und Ziz, in der neueren Aufzählung der Pfälzer Pflanzen von Petif und in Koch's Synopsis Flor. German. et Helv. Pollich erwähnt der Ge-

gend selten und hat, so viel wir ihm, vorzüglich hinsichtlich der Pfalz auch verdanken, diesen Theil derselben wenigstens nicht mit Vorliebe behandelt.

Es würde gewiss aber eine sehr wünschenswerthe und sich selbst belohnende Arbeit seyn, die Flora einer in naturwissenschaftlicher Hinsicht vorzugsweise so interessanten Gegend vollständig zu erforschen und aufzustellen und diess zu erleichtern, oder einen Umriss derselben zu geben, ist der Zweck der gegenwärtigen Mittheilung.

Diese enthält die wichtigeren, seltneren Pflanzen, so viel aufgefunden werden konnten, sämmtlich, entbehrt aber derselben Vollständigkeit in Betreff der gemeineren, der verschiedenen Abarten und Formen und einiger Familien z. B. der Chenopodeae, Potameae et Cyperaceae. Insgemein pflegt man den gemeineren Pflanzen der Gegend, namentlich den aus schlecht repräsentirten Familien, welches die genannten in der hiesigen grösstentheils sind, erst dann mehr Aufmerksamkeit zu schenken, wenn diese von den seltneren nicht mehr so sehr in Anspruch genommen wird, oder ein besonderer Zweck es erfordert. Dieser Zweck und jener Zeitpunkt war für den Verfasser bis jetzt nicht eingetreten, dessen für eine solche Absicht zu verwendende Musse überhaupt beschränkt blieb. Er sieht desshalb wohl ein, wie sehr er der Entschuldigung bedarf, wenn er es wagt, mit den Resultaten seiner bisherigen Beobachtungen aufzutreten, aber er hofft

in den oben angeführten Verhältnissen einen Grund dargethan zu haben, um sie in Anspruch nehmen zu dürfen, um so mehr, wenn die Worte Göthe's wahr sind:

„in wissenschaftlichen Dingen ist es schon nützlich, jede einzelne Erfahrung, ja Vermuthung öffentlich mitzutheilen."

Die Aufzählung ist nach dem natürlichen System in der *Synopsis der Deutsch. und Schweiz. Flora* von Koch geordnet und begreift in sich nur die *Phanerogamen.* Es sind einige Pflanzen benachbarter Gegenden mit aufgeführt, welche selten oder weniger bekannt sind; jedoch sind diese nicht mit der fortlaufenden Nummer, aber mit ihrem Standorte genau bezeichnet, welches bei den übrigen, der geringen Ausdehnung des angenommenen Bezirkes wegen, durchschnittlich unterbleiben konnte.

IV. Aufzählung der Pflanzen.

Erste Classe. Dicotyledoneae.

Erste Unterclasse. Thalamiflorae.

Ordo 1. *Ranunculaceae.*

Anmerkung: Ueberall, wo keine Autorität angegeben ist, ist die von Linné zu verstehen.

1. *Clematis* Vitalba.
2. *Thalictrum* minus, montanum Wallr.
   α. virens.
   β. roridum.
   γ. glandulosum, T. pubescens Schl.
3. flavum.

4. *Anemone* Pulsatilla, gemein.
5. sylvestris, auch mit gefüllter Blüthe, mehreren Stengeln aus einer Wurzel und auf Porphyr.
6. nemorosa.
7. ranunculoides.
8. *Adonis* aestivalis, β. pallida, häufig.
9. flammea Jacq., β. pallida, nicht selten.
10. vernalis, selten; soll auch im Saliner Wäldchen vorkommen.
11. *Myosurus* minimus.
12. *Ranunculus* hederaceus, oben auf der Hardt.
13. aquatilis mit Abarten.
14. divaricatus Schrank.
15. fluitans Lam.
16. aconitifolius, β. altior R., platanifol. L. Lemberg.
17. Flammula.
18. Ficaria.
19. auricomus.
20. acris.
21. lanuginosus.
22. polyanthemos.
23. nemorosus DeC.
24. repens.
25. bulbosus.
26. Philonotis Ehrh.
27. scleratus.
28. arvensis.

29. *Caltha* palustris.
30. *Helleborus* foetidus, häufig, gränzt weiter unten am Rhein an *Helleb.* viridis.
31. *Nigella* arvensis.
32. *Aquilegia* vulgaris, selten.
33. *Delphinium* Consolida.
Aconit. Lycoctonum Hundsrück.
34. *Actaea* spicata.

Ordo II. *Berberideae.*

35. *Berberis* vulgaris.

Ordo III. *Nymphaeaceae.*

36. *Nuphar* luteum Sm., Nymphaea.

Ordo IV. *Papaveraceae.*

37. *Pavaver* Argemone.
38. hybridum, nicht *sehr* selten.
39. Rhoeas.
40. dubium.
41. *Chelidonium* majus.

Ordo V. *Fumariaceae.*

42. *Corydalis* cava Schw. & K. Fumar. bulbosa *α.* N.; selten.
43. solida Sm. Fumar. solida L. häufig, und auch hier bracteis integris (s. Griesselich's kleine botan. Schriften, worin die Flora Rheinbayerns sehr umfassend enthalten).
44. *Fumaria* officinalis, *β.* glauca.
45. Vaillantii Lois.
46. parviflora Lam.

Ordo VI. *Cruciferae.*

47. *Cheiranthus* Cheiri, Schyrfstein, 4 Stunden vom Rhein.
48. *Nasturtium* officinale, var. pusillum, 1'' hoch.
49. amphibium RBr.
50. sylvestre Br.
51. palustre DeC.
52. *Barbarea* vulgaris RBr. Erys. Barb. L.
53. *Turritis* glabra.
54. *Arabis* brassicaeformis Wallr., Brass. alp. L.
55. auriculata Lam., Hardt. Gerardi Bess., Worms.
56. hirsuta Scop. Turritis L.
57. arenosa Scop. Sisymbr.
58. Turrita, selten.
59. *Cardamine* impatiens, an der Nahe.
60. hirsuta.
61. pratensis, a. weissblühend.
62. amara, a. mit gefüllter Blüthe.
63. *Dentaria* bulbifera, Bacharacher Wald u. a. a. O;
64. *Sisymbrium* officinale Scop. Erysimum L.
65. Loeselii, Bingen, Nierstein.
66. Sophia.
67. Alliaria Scop. Erysimum L.
68. Thalianum Gaud. Arabis L.
69. *Erysimum* cheiranthoides.
70. strictum Fl. d. Wett.
71. crepidifolium Rchb., häufig.
72. orientale RBr. Brassica L., häufig.

73. *Brassica* nigra Koch.
74. *Sinapis* arvensis.
75. alba.
76. Cheiranthus Koch.
77. *Erucastrum* Pollichii Schimp. & Sp., sehr häufig, auch bei Neuss am Niederrhein.
78. *Diplotaxis* tenuifolia DC., auch bei alten Festungen am Rhein.
79. muralis DC.
80. *Alyssum* montanum, die Porphyrfelsen schmückend.
81. calycinum.
82. *Farsetia* incana RBr. Alyssum L.
83. *Lunaria* rediviva, bei Sobernheim.
84. biennis Mch., L. annua, seit 1833 von *mir beobachtet*, vielleicht verwildert. Saline.
85. *Peltaria* alliacea, mir mitgetheilt von m. Fr. Dr. Med. Engelmann, als wild im Bacharacher Walde.
86. *Draba* muralis.
87. verna.
88. *Armoracia* rusticana Flor. d. Wett. Cochlear. Armoracia L.
89. *Camelina* sativa Crantz, Myagrum L.
90. dentata Pers. Myagr. sativ. γ. L.
91. *Thlaspi* arvense.
92. perfoliatum.
93. alpestre, Hardt.

Beiblätter 1839. II. Nro. 2.

94. *Teesdalia* nudicaulis RBr. Iberis L.
95. *Iberis* amara, gemein.
96. *Biscutella* laevigata, β scabra.
97. *Lepidium* Draba.
98. campestre RBr. Thlaspi L.
99. ruderale.
100. graminifolium. Iberis Poll., sehr häufig.
101. *Capsella* Bursa pastoris Mönch., Thlaspi L.
102. *Senebiera* Coronopus Poir.. Cochlearia L., gewöhnlich mitten *in* den Wegen.
103. *Isatis* tinctoria, Naheufer.
Myagrum perfoliatum, Mainz.
104. *Rapistrum* rugosum All., Myagrum, Bingen.
105. *Raphanus* Raphanistrum.

Ordo VIII. *Cistineae.*

106. *Helianthemum* Fumana Will. Cistus.
107. vulgare Gärtn., Cistus L. mit Abarten, ε. albiflorum.
108. polifolium K., Cistus L., Koch'scher Standort.

Ordo IX. *Violarieae.*

109. *Viola* hirta, β. fraterna Rchb.
110. odorata.
111. arenaria DC., Ingelheim und Mainz.
112. sylvestris Lam., β. Riviniana Rchb.
113. canina L.. β, lucorum Rchb., γ. ericetorum Schrad.

114. *Viola* stagnina Kit., V. lactea Rchb.
pratensis M. et K., häufig bei Worms.
115. mirabilis, angeblich bei Büdesheim.
116. tricolor, *α.* vulgaris, *β.* arvensis.

Ordo X. *Resedaceae.*

117. *Reseda* lutea.
118. Luteola.

Ordo XII. *Polygaleae.*

119. *Polygala* vulgaris, *β.* oxyptera Rchb.
120. comosa Schk.

Ordo XIII. *Sileneae.*

121. *Gypsophila* muralis.
122. *Dianthus* prolifer.
123. Armeria.
124. Carthusianorum.
125. deltoides.
126. caesius Smith.
127. *Saponaria* Vaccaria.
128. officinalis.
129. *Cucubalus* bacciferus?
130. *Silene* nutans.
131. Otites Smith., Cucubalus, auf sterilen Hügeln.
132. inflata Smith., Cucubalus Behen.
133. conica, auch am Niederrhein bei Neuss.
134. noctiflora, häufig.
135. Armeria, Rthfels.
136. *Lychnis* Viscaria.
137. Flos Cuculi.

138. *Lychnis* vespertina Sibth., dioica β. L.
139. diurna Sibth., dioica α. L.
140. Githago Lam., Agrostemma.

Ordo XIV. *Alsineae.*

141. *Sagina* ciliata Fries, Bingen.
142. procumbens.
143. apetala.
144. *Spergula* arvensis.
145. *Alsine* segetalis, in der Nahe.
146. rubra Whl., Arenaria.
147. marina M. et K., Arenar.
148. Jacquini Koch., fasciculata M. et K., Ingelheim.
149. tenuifolia Wahl., Arenaria.
150. *Moehringia* trinervia Clairv., Arenar.
151. *Arenaria* serpyllifolia.
152. *Holosteum* umbellatun.
153. *Stellaria* nemorum, selten, Niederrhein häufiger.
154. media Vill., Alsine.
155. Holostea.
156. glauca With.
157. graminea.
158. uliginosa Murr., S. aquatica Poll.
159. *Moenchia* erecta, Fl. d. Wett., Sagina L.
160. *Malachium* aquaticum Fr., Cerastium L.
161. *Cerastium* glomeratum Thuill.
162. brachypetalum Desp., häufig, β. glandulosum.
163. semidecandrum, β. glandulosum.

164. *Cerastium* pumilum Curt., häufig, β. glandulos.
165. triviale Lk., β. glandulosum.
166. arvense.

Ordo XVI. *Lineae.*

167. *Linum* tenuifolium, häufig.
168. catharticum.
perenne.?
169. *Radiola* linoides Gm., Linum Radiola.

Ordo XVII. *Malvaceae.*

170. *Malva* Alcea.
171. moschata.
172. sylvestris.
173. rotundifolia.
174. *Althaea* officinalis. An Bächen, nicht häufig.
175. hirsuta, selten, jedoch a. m. O.

Ordo XVIII. *Tiliaceae.*

176. *Tilia* grandifolia Ehrh., ob wild?
177. parvifolia Ehrh.

Ordo XIX. *Hypericineae.*

178. *Hypericum* perforatum.
179. humifusum,
180. quadrangulare.
181. tetrapterum Fr.
182. pulchrum, ist überhaupt nicht selten.
183. montanum.
184. hirsutum.

Ordo XX. *Acerineae.*

185. *Acer* Pseudoplatanus.
186. platanoides.

187. *Acer* campestre.
188. monspessulanum, im Prphrgbrge. häuf.

Ordo XXII. *Ampelideae.*

Vitis vinifera, in vielen Variet. kultivirt, wild mir unbekannt.

Ordo XXIII. *Geraniaceae.*

189. *Geranium* sylvaticum.
190. pratense.
191. palustre.
192. sanguineum.
193. pusillum.
194. dissectum.
195. columbinum.
196. molle.
197. lucidum.
198. Robertianum.
199. *Erodium* cicutarium L'Herit., Ger. L.

Ordo XXIV. *Balsamineae.*

200. *Impatiens* Noli tangere.

Ordo XXV. *Oxalideae.*

201. *Oxalis* Acetosella.
202. stricta.

Ordo XXVII. *Rutaceae.*

203. *Dictamnus* Fraxinella Pers., auf dem Porphyr häufig.

Zweite Unterklasse. Calyciflorae.

Ordo XXVIII. *Celastrineae.*

204. Evonymus europaeus.

Ordo XXIX. *Rhamneae.*

205. *Rhamnus* cathartica.
206. Frangula.

Ordo XXXI. *Papilionaceae.*

(*Ulex europaeus* L. für ihn führe ich die Standorte Niederrhein und Hildesheim an.)

207. *Sarothamnus* scoparius Wimm., Spartium.
208. *Genista* pilosa.
209. tinctoria.
210. germanica.
anglica, häufig am Unterrhein.
211. *Ononis* spinosa.
212. repens.
213. *Anthyllis* Vulneraria.
214. *Medicago* sativa.
215. falcata, mit Abarten in Farbe der Blüthe.
216. lupulina.
217. minima Lam.
218. *Melilotus* dentata Willd., Niederrhein.
219. officinalis Willd., Trifol. Melil.
220. vulgaris Willd.
221. Petitpierreana W., M. Kochiana DC.
222. *Trifolium* pratense.
223. medium.
224. alpestre.
225. rubens, nicht selten.
226. ochroleucum.
227. arvense.

Trifolium striatum.
228. fragiferum.
229. montanum.
230. repens.
231. hybridum.
232. agrarium.
233. procumbens *α.* majus, T. campestre Schreb. *β.* minus, T. procumb. Schreb.
234. filiforme.
235. *Lotus* corniculatus.
236. major Sc., L. uliginosus Schk.
237. *Tetragonolobus* siliquosus Roth., Lotus L., häufig.
238. *Oxytropis* pilosa DC. Rthfls. Astragalus L.
239. *Astragalus* glycyphyllos.
240. *Coronilla* varia, var. albiflora.
241. *Hippocrepis* comosa.
242. *Onobrychis* sativa Lam., Hedysarum Onobr. L.
243. *Vicia* hirsuta Koch. Ervum L.
244. tetrasperma Koch., Ervum L.
245. Ervilia Willd., nach Koch bei Meisenheim.
246. pisiformis, Wälder a. d. Donnersbge.
247. Cracca.
248. tenuifolia Roth.
249. sepium.
250. sativa.
251. augustifolia Roth, *α.* segetalis.
252. lathyroides.

253. *Lathyrus* Aphaca.
254. tuberosus, gemein.
255. pratensis.
256. sylvestris.
Nissolia, bei Kirchheim.
palustris, soll vorkommen, ich bezweifle es sehr.
257. *Orobus* vernus.
258. tuberosus.
259. niger, im Porphyrgeb. häufig.

Ordo XXXIII. *Amygdaleae.*

260. *Prunus* spinosa.
261. insititia.
262. avium.
263. Chamaecerasus Jq., Pollich'scher Stdrt.
264. Mahaleb, Porphyr häufig.

Ordo XXXIV. *Rosaceae.*

265. *Spiraea* Aruncus, Lemberg?
266. Ulmaria.
267. Filipendula, häufig.
268. *Geum* urbanum.
269. *Rubus* idaeus.
270. fruticosus, am häufigsten foliis subtus tomentosis.
271. caesius.
272. saxatilis.
273. *Fragaria* vesca, v. semperflorens.
274. elatior Ehrh.
275. collina Ehrh.

276. *Comarum* palustre.
277. *Potentilla* rupestris, Rthfls.
278. Anserina, mit Abarten.
279. argentea, mit Abarten.
280. reptans.
281. verna.
282. cinerea Chaix., P. opaca P., häufig.
283. alba, Rthfls.
284. Fragariastrum Ehrh., Fragaria sterilis L.
285. *Tormentilla* erecta.
286 *Agrimonia* Eupatoria.
287. *Rosa* pimpinellifolia DC., häufig, β. R. spinosissima L., sehr selten bei O.
288. canina, α. vulgaris, β. dumetorum, γ. collina.
289. rubiginosa, β. parvifolia, Rothe Lay.
290. tomentosa Smith, in den Wäldern.
291. arvensis Huds.

Ordo XXXV. *Sanguisorbeae.*

292. *Alchemilla* vulgaris.
293. arvensis Scop., Aphanes L.
294. *Sanguisorba* officinalis.
295. *Poterium* Sanguisorba, die Var. β. glaucescens häufiger.

Ordo XXXVI. *Pomaceae.*

296. *Crataegus* Oxyacantha.
297. monogyna Jacq.

298. *Cotoneaster* vulgaris Lindl., Mespilus L., nicht selten.

299. *Pyrus* communis.

300. Malus, α. glabra, β. tomentosa.

301. *Aronia* rotundifolia Pers., Mespilus Amelanchier L., im Porphyrgbe. häufig.

302. *Sorbus* aucuparia.

303. Aria Crantz., Pyrus L.

304. torminalis Crantz., Crataegus L.

Ordo XXXVIII. *Onagrariae.*

305. *Epilobium* angustifolium.

306. hirsutum.

307. parviflorum Schreb.

308. montanum.

309. palustre.

310. tetragonum.

311. roseum Schreb.

312. *Oenothera* biennis.

313. *Circaea* lutetiana.

314. intermedia Ehrh.

315. alpina.

Trapa natans, bei Aich.

316. *Myriophyllum* verticillatum.

317. spicatum.

alternifolium DC., bei K. Lautern und Osnabrück nicht selten.

Hippuris vulgaris, am Rhein.

Ordo XLI. *Callitrichineae.*

318. *Callitriche* stagnalis Scop.

319. *Callitriche* vernalis Kütz.
320. autumnalis.

Ordo XLIII. *Lythrarieae.*

321. *Lythrum* Salicaria.
322. Hyssopifolia, v. seel. Stein entdeckt.
323. *Peplis* Portula.

Ordo XLVII. *Cucurbitaceae.*

324. *Bryonia* dioica Jacq.
alba, habe ich hier nicht gesehen.

Ordo XLVIII. *Portulaceae.*

325. *Portulaca* oleracea.
326. *Montia* fontana, α. minor, β. major.

Ordo XLIX. *Paronychieae.*

327. *Corrigiola* littoralis.
328. *Herniaria* glabra.
329. hirsuta.

Ordo L. *Scleranthеae.*

330. *Scleranthus* annuus.
331. perennis.

Ordo LI. *Crassulaceae.*

332. *Sedum* maximum Sut., S. Telephium δ. et ε. L.
333. Telephium, viel seltener als β. purpureum.
334. album, gemein.
335. acre.
336. sexangulare.
337. reflexum, β. glaucum, S. rupestre L.
338. *Sempervivum* tectorum, auf Mauern und Dächern.

Ordo LIII. *Grossulariceae.*

339. *Ribes* Grossularia, β. pubescens, R. Uva crispa L.
340. alpinum, häufig.

Ordo LIV. *Saxifrageae.*

341. *Saxifraga* Aizoon Jacq., auch petalis impunctatis, an mehreren Stellen.
342. sponhemica Gmel., grössere und kleinere Form, Felsen der Nahegbrge.
343. tridactylites.
344. granulata, gemein.
345. *Chrysoplenium* alternifolium.
346. oppositifolium L., Lohr.

Ordo LV. *Umbelliferae.*

347. *Hydrocotyle* vulgaris, zwischen Moos in M.
348. *Sanicula* europaea.
349. *Eryngium* campestre, sehr gemein.
350. *Trinia* vulgaris DC., bei Bingen nach Koch.
351. *Helosciadium* nodiflorum Koch, Sium L., häufig, auch noch am Unterrhein, bei Krefeld.
352. repens Koch, Sium L., von Stein hier aufgefunden.
353. *Falcaria* Rivini Host, Sium Falcaria L., häufig.
354. *Aegopodium* Podagraria.
355. *Carum* Carvi.
356. Bulbocastanum Koch, Bunium L., sehr häufig.
357. *Pimpinella* magna, β. laciniata.
358. Saxifraga, β. dissectifolia, ε. nigra·

359. *Berula* angustifolia Koch, Sium L.
360. *Sium* latifolium.
361. *Bupleurum* falcatum, gemein.
362. rotundifolium, sehr häufig, bis über 3′ hoch.
363. *Oenanthe* fistulosa.
364. Phellandrium Lam., Phell. aquat. L.?
365. *Aethusa* Cynapium.
366. *Seseli* Hippomarathrum, β. microphyllum Griess.
367. coloratum Ehrh., S. annuum L., häufig.
368. *Silaus* pratensis Bess., Peuced. Silaus L.
369. *Selinum* Carvifolia?
370. *Angelica* sylvestris.
371. *Peucedanum* Cervaria Lap., Athamanta L., häufig, Eremitage.
officinale, am Rhein.
372. alsaticum, bei Oppenheim und Laubenheim nicht selten.
Thysselinum palustre Hoffm., Selinum L.?
373. *Pastinaca* sativa.
374. *Heracleum* Sphondylium.
375. *Orlaya* grandiflora Hoffm., Caucalis L., häufig.
376. *Daucus* Carota.
377. *Caucalis* daucoides.
378. *Turgenia* latifolia Hoffm., Caucalis L., gar nicht selten.
379. *Torilis* Anthriscus Gärtn.
380. helvetica Gmel., Scandix infesta L., nicht selten.

381. *Scandix* Pecten veneris.
382. *Anthriscus* sylvestris Hoffm., Chaerophyllum L.
383. vulgaris Pers., Scand. Anthriscus L.
384. *Chaerophyllum* temulum.
385. bulbosum.
386. aureum, Alzey, schon nach Pollich.
387. *Conium* maculatum.
388. *Coriandrum* sativum, verwildert.

Ordo LVI. *Araliaceae.*

389. *Hedera* Helix.

Ordo LVII. *Corneae.*

390. *Cornus* sanguinea.

Ordo LVIII. *Loranthaceae.*

391. *Viscum* album.

Ordo LIX. *Caprifoliaceae.*

392. *Adoxa* Moschatellina.
393. *Sambucus* Ebulus.
394. nigra.
395. racemosa.
396. *Viburnum* Lantana, Rothenfels häufig.
397. Opulus.
398. *Lonicera* Periclymenum.
399. Xylosteum.

Ordo LX. *Stellatae.*

400. *Sherardia* arvensis.
401. *Asperula* arvensis, selten.
402. cynanchica, häufig.
403. odorata.
404. galioides MB., Galium glaucum L.

gemein, Porphyrgebirge, Petersberg u. s. w.

405. *Galium* Cruciata Scop., Valantia L.

406. tricorne With., gemein.

407. Aparine, γ. spurium.

408. palustre.

409. boreale, γ. hyssopifolium, Niernstein.

410. verum.

411. sylvaticum, β. pubescens.

412. Mollugo.

413. saxatile.

414. sylvestre Poll., γ. hirtum, G. Bocconi All.

Ordo LXI. *Valerianeae.*

415. *Valeriana* officinalis, mit Abarten.

Phu, soll bei Sponheim vorkommen.

416. dioica.

417 *Valerianella* olitoria Mich., Val. Locusta olitoria L.

418. carinata Lois, die gemeinste.

419. Morisonii DC.

420. Auricula DC.

421. dentata DC.

Ordo LXII. *Dipsaceae.*

422. *Dipsacus* sylvestris Mill., D. fullonum α. L.,

423. laciniatus. Alzey.

424. *Knautia* sylvatica Dub., Scabiosa L., b. Fürfeld.

425. arvensis Coult., Scabiosa L.

426. *Succisa* pratensis Mch., Scabiosa Succisa L.
427. *Scabiosa* Columbaria.

Ordo LXIII. *Compositae.*

428. *Eupatorium* cannabinum.
429. *Tussilago* Farfara.
430. *Petasites* officinalis Mich., Tuss. Petas. L.
431. *Chrysocoma* Linosyris, nicht selten.
432. *Aster* Amellus, Münster.
Stenactis annua Cass., Aster L., *soll* vorkommen.
433. *Bellis* perennis.
434. *Erigeron* canadensis.
435. acris.
436. *Solidago* Virga aurea.
437. *Bidens* tripartita.
438. cernua.
439. *Inula* germanica, häufig, Lonsheim, rothe Lay, Petersberg.
440. media MB., Koch'scher Standort.
441. salicina.
442. hirta, nicht sehr selten. Hardt.
443. Britannica.
444. *Pulicaria* vulgaris, Gärtner, Inula P. L.
dysenterica Gärtn.?
445. *Conyza* squarrosa.
446. *Filago* germanica.
447. arvensis.
448. minima Fr.
gallica?
449. *Gnaphalium* sylvaticum.

Beiblätter 1839. II. Nro. 3.

450. *Gnaphalium* uliginosum.
luteo-album.
451. dioicum.
452. *Helichrysum* arenarium DC., Gnaphal. L.
453. *Artemisia* Absynthium, auf Kirchhöfen. Ob verwildert?
454. pontica, an mehreren Stellen im Gau.
455. campestris.
456. vulgaris.
457. *Tanacetum* vulgare.
458. *Achillea* Ptarmica.
459. Millefolium.
460. nobilis, häufig.
461. *Anthemis* tinctoria.
462. arvensis.
463. Cotula.
464. *Matricaria* Chamomilla.
465. *Chrysanthemum* Leucanthemum.
466. Parthenium Pers., Matricaria L.
467. corymbosum, gemein.
468. inodorum.
469. segetum.
470. *Arnica* montana.
471. *Cineraria* spathulaefolia Gmel.
472. *Senecio* vulgaris.
473. viscosus.
474. sylvaticus.

475. *Senecio* erucifolius.
476. Jacobaea.
477. aquaticus Huds.
478. Fuchsii Gmel., S. sarracenicus Poll.
479. *Calendula* arvensis.
480. *Cirsium* lanceolatum Scop., Carduus L.
481. palustre Scop., Card. L.
482. oleraceum Scop., Cnicus L.
483. acaule All., Card. L.
484. bulbosum DC., Card. tuberosus var. β. L., häufig, Planig, Eremitage.
485. arvense Scop.
486. *Silybum* Marianum Gärtn., Card. L., verw.
487. *Carduus* acanthoides.
488. crispus.
489. nutans.
490. *Onopordon* Acanthium, var. humilius, Petersberg bei Odernheim.
491. *Lappa* major Gärtn.
492. minor DC.
493. tomentosa Lam.
494. *Carlina* vulgaris, häufig monströse Bildung, $1\frac{1}{2}$ — 2″ breit. Stengel mit 4 — 6 Blüthenkörben.
495. *Serratula* tinctoria.
496. Pollichii DC., Ingelheim.
497. *Centaurea* Jacea, mit Abarten.
498. phrygia L.?
499. nigra, nicht selten.

500. *Centaurea* montana.
501. Cyanus.
502. Scabiosa, mit Abarten.
503. paniculata.
504. solstitialis, selten an Wegen.
505. Calcitrapa, sehr häufig.
506. *Lapsana* communis.
507. *Arnoseris* minima Gärtn., Hyoseris L.
508. *Cichorium* Intybus.
509. *Thrincia* hirta Roth., Leontodon L., höchst selten.
510. hispida Roth., Leontodon L.
511. *Leontodon* autumnalis.
512. *Picris* hieracioides.
513. *Tragopogon* porrifolius, verw. bei Wörrstsdt.
514. major Jacq., häufig.
515. pratensis.
516. orientalis.
517. *Scorzonera* hispanica, mit Abarten in Form der Blätter, welche jedoch unter- oder nacheinander häufig aus derselben Wurzel erscheinen. — Auf mehreren Hügeln.
518. purpurea, Oppenheim.
519. *Podospermum* laciniatum DC., Scorzonera L., Sc. octangularis W., gemein. β. muricatum.
520. *Hypochoeris* glabra.
521. radicata.
522. maculata?

522. *Taraxacum* officinale Wigg., Leontodon Tar. L., .ε lividum.
523. *Chondrilla* juncea, häufig.
524. latifolia MB., Oedernheim.
525. *Phoeni.ropus* muralis Koch., Prenanthes L.
526. *Prenanthes* purpurea, auch in Norddeutschl.
527. *Lactuca* virosa.
528. Scariola, sehr gemein.
529. saligna, selten in Weinbergen.
530. perennis, häufig a. Aeckern u. Felsen.
531. *Sonchus* oleraceus, mit Abarten.
532. asper Vill., S. oleraceus γ et δ. L.
533. arvensis.
534. *Barkhausia* foetida DC., Crepis L., nicht selten.
535. *Crepis* praemorsa Tauch., Hieracium L.
536. biennis.
537. tectorum.
538. virens Vill.
539. paludosa Mönch., Hieracium L.
540. *Hieracium* Pilosella, .δ pilosissimum, H. Peleterianum Merr., Prphr., nicht selten.
541. Auricula.
542. praealtum Vill., α. verum, δ. fallax.
543. pratense Tsch.
544. vulgatum Fr., H. maculatum Sm., H. Lachenalii Gmel.
545. murorum, β. sylvaticum.
546. boreale Fr., H. sylvestre Tsch.
547. umbellatum, β. coronopifolium.

Ordo LXIV. *Ambrosiaceae.*

548. Xanthium strumarium.

Ordo LXVI. *Campanulaceae.*

549. *Jasione* montana, β. major.
perennis Lam., häufig im Westen Rheinbayerns, bei Lauberhof, Johanniskreuz &c., s. a. Griesselich.

550. *Phyteuma* orbiculare.

551. nigrum Schmidt.

552. spicatum, seltner als voriges.

553. *Campanula* rotundifolia, mit Abarten.

554. Rapunculus.

555. persicifolia, β. eriocarpa.

556. rapunculoides.

557. Trachelium.

558. Cervicaria.

559. glomerata, mit Abarten.

560. *Prismatocarpus* Speculum l'Her., Campanula L., auch am Niederrhein z. B. bei Cleve häufig.

561. hybridus l'Her., Camp. L., bei Langenlonsheim.

Ordo LXVII. *Vaccineae.*

562. *Vaccinium* Myrtillus.

Ordo LXVIII. *Ericineae.*

563. *Calluna* vulgaris Sal., Erica L.

564. *Pyrola* rotundifolia.

566. minor.

Ordo LXX. *Monotropeae.*

566. ***Monotropa*** Hypopitys, *α.* glabra, *β.* hirsuta.

Dritte Unterklasse. **Corolliflorae.**

Ordo LXXII. *Aquifoliaceae.*

567. ***Ilex*** Aquifolium, jedoch erst ausserhalb des Bez. stellenweise.

Ordo LXXIII. *Oleaceae.*

568. ***Ligustrum*** vulgare.

569. ***Fraxinus*** excelsior.

Ordo LXXV. *Asclepiadeae.*

570. ***Cynanchum*** Vincetoxicum RBr., Asclepias L.

Ordo LXXVI. *Apocyneae.*

571. ***Vinca*** minor.

Ordo LXXVII. *Gentianeae.*

572. ***Menyanthes*** trifoliata, nur sparsam.
Villarsia Nymphoides Vent., Menyanthes L., bei Worms häufig.

573. ***Gentiana*** cruciata.
Pneumonanthe, zunächst bei Worms.

574. germanica Willd.

575. ciliata.

576. ***Erythraea*** Centaurium Pers., Gentiana L.

577. pulchella.

Ordo LXIX. *Convolvulaceae.*

578. ***Convolvulus*** sepium.

579. arvensis.

580. ***Cuscuta*** europaea.

581. *Cuscuta* Epithymum.
582. Epilinum Weihe.

Ordo LXXX. *Boragineae.*

583. *Heliotropium* europaeum, gemein.
584. *Asperugo* procumbens, sehr selten und gewiss überhaupt viel seltener, als angegeben.
585. *Echinospermum* Lappula Lehm., Myosotis L.
586. *Cynoglossum* officinale.
587. *Borago* officinalis.
588. *Anchusa* officinalis?
589. *Lycopsis* arvensis.
590. *Symphytum* officinale, eine auffallende Abart bei Norheim.
591. *Echium* vulgare.
592. *Pulmonaria* officinalis, seltener als
393. angustifolia.
594. *Lithospermum* officinale.
595. purpureo-coeruleum.
596. arvense L.
597. *Myosotis* palustris With., M. scorpioides β. palustris L., β. laxiflora.
598. sylvatica Hoffm.
599. intermedia Link, M. scorpioides α. arvensis L.
600. hispida Schlecht.
601. versicolor Pers.
602. stricta Lk.

Ordo LXXXI. *Solaneae.*

603. *Solanum* miniatum Bernh., S. nigrum γ. M. et K.

604. *Solanum* humile Bernh., S. nigr. δ. M. et K.
605. nigrum.
606. Dulcamara.
607. *Physalis* Alkekengi, nicht selten.
608. *Atropa* Belladonna, nur einzeln.
609. *Hyoscyamus* niger.
610. *Datura* Stramonium.

Ordo LXXXII. *Verbasceae.*

611. *Verbascum* Schraderi Meyer, V. Thapsus Schr. M. et K.
612. Thapsus, V. Thapsiforme Schr. M. et B.
613. phlomoides.
614. floccosum W. et K.
615. pulverulentum Vill., dicht an der Stadt.
616. Lychnitis, die Abart β. album, am häufigsten.
617. nigrum.
Blattaria, erst in der Nähe.
618. *Scrophularia* nodosa.
619. aquatica.
(vernalis kommt vor ächt wild im Osnabrück'schen.)

Ordo LXXXIII. *Antirrhineae.*

620. *Digitalis* purpurea, hier selten, *sehr* häufig auf der *Ebene* des Unterrheines von Köln bis Kleve.
621. purpurascens Roth., Koch'sch. Standtort.
622. grandiflora Lam., hier die gemeinste.
623. lutea, bei 621.

624. *Antirrhinum* Orontium.
625. *Linaria* Cymbalaria Mill., Antirrhinum L.
626. Elatine Mill.
627. spuria Mill., Aecker und Nahe-Kies.
628. minor Desf.
629. arvensis Desf., Nahekies und Aecker.
630. vulgaris Mill., Antirrh. Linaria L.
631. *Veronica* scutellata.
632. Anagallis.
633. Beccabunga.
634. Chamaedrys.
635. montana.
636. officinalis.
637. prostrata, nicht, wie angegeben, auf den Saliner Wiesen, soudern auf Kalk-Hügeln.
638. latifolia, *α.* major, *β.* minor.
639. longifolia, selten.
640. spicata, auf mehreren Bergen.
641. serpyllifolia.
642. arvensis.
643. verna.
644. triphyllos.
645. praecox, hier fast die gemeinste.
646. agrestis.
647. opaca Fr.
648. hederifolia.

Ordo LXXXIV. *Orobancheae.*

649. *Orobanche* Epithymum DC.

650. *Orobanche* Galii Dub.
651. rubens Wallr., hier die gemeinere.
652. caerulea Vill., nicht selten.
653. arenaria Borkh., selten.
654. ramosa, häufig auf Hanf und Taback. Rapum Thuill., bei Düsseldorf sehr häufig, oft bis zu 10 Stengel auf einem Wurzelknoten.
655. *Lathraea* Squamaria, selten.

Ordo LXXXV. *Rhinanthaceae.*

656. *Melampyrum* cristatum.
657. arvense.
658. pratense.
659. *Pedicularis* sylvatica.
660. *Rhinanthus* minor Ehrh., R. Crista Galli *α.* L.
661. major Ehrh., R. Cr. galli *β.* L.
662. Alectorolophus Poll., R. Cr. galli *γ.* L.
663. *Euphrasia* officinalis, *α.* pratensis, *γ.* nemorosa, *δ.* alpestris.
664. Odontites.
665. lutea, nicht selten.

Ordo LXXXVI. *Labiatae.*

666. *Lavandula* vera DC., L. Spica *α.* L., Koch'scher Standort.
667. *Mentha* rotundifolia, nicht selten.
668. sylvestris, *α.* vulgaris, *δ.* glabra, M. viridis L.
669. nepetoides Lej.
670. aquatica, *β.* hirsuta, M. hirsuta L.

671. *Mentha* sativa, α. vulgaris, β. glabra, γ. hirsuta.
672. arvensis.
Pulegium L.?
673. *Lycopus* europaeus.
674. *Salvia* pratensis.
675. *Origanum* vulgare, häufig weissblühend.
676. *Thymus* Serpyllum, α. Chamaedrys, β. angustifolius et albiflorus.
677. *Calamintha* Acinos Clairv., Thymus L.
678. officinalis Moench., Melissa Calam, L.
679. *Clinopodium* vulgare.
680. *Nepeta* Cataria, var. citriodora.
681. *Glechoma* hederaceum.
682. *Lamium* amplexicaule.
683. purpureum.
684. maculatum.
685. album.
686. *Galeobdolon* luteum Huds., Galeopsis Galeobd. L.
687. *Galeopsis* Ladanum, α. latifolia, δ. angustifolia.
688. ochroleuca Lam.
689. Tetrahit.
690. *Stachys* germanica.
691. sylvatica.
692. palustris.
693. arvensis.
694. annua.
695. recta.
696. *Betonica* officinalis, α. hirta, γ. stricta.
697. *Marrubium* vulgare.

698. *Ballota* nigra, β. foetida.
699. *Leonurus* Cardiaca.
700. *Scutellaria* galericulata.
701. hastifolia.
702. *Prunella* vulgaris.
703. grandiflora Jacq., β. pinnatifida.
704. alba Pall., selten, Hardt, Rberg.
705. *Ajuga* reptans.
706. genevensis.
707. pyramidalis.
708. Chamaepytis Schreb., Teucrium L., häuf.
709. *Teucrium* Scorodonia.
710. Botrys.
711. Chamaedrys, häufig.

Ordo LXXXVII. *Verbenaceae.*

712. *Verbena* officinalis.

Ordo LXXXIX. *Lentibularieae.*

713. *Utricularia* vulgaris.

Ordo XC. *Primulaceae.*

714. *Lysimachia* vulgaris.
715. Nummularia.
716. nemorum.
717. *Anagallis* arvensis.
718. caerulea Schreb., sehr häufig.
719. *Androsace* elongata, jedoch selten.
720. maxima, sehr gemein.
721. *Primula* officinalis Jacq., Pr. veris α. officinalis L.

722. *Primula* elatior, Pr. veris β. elatior L.
723. *Hottonia* palustris.

Ordo XCI. *Globularieae.*

724. *Globularia* vulgaris, an mehreren Stellen.

Ordo XCII. *Plumbagineae.*

725. *Statice* plantaginea All., Ingelheim.
726. elongata Hoffm., S. Armeria L.

Ordo CXIII. *Plantagineae.*

727. *Plantago* major, auch P. minima DC.
728. media.
729. lanceolata, mit Abarten von 1½ bis 2′ Höhe u. s. f.
730. maritima, *soll* vorkommen.

Vierte Unterclasse. **Monochlamydeae.**

Ordo XCVI. *Chenopodeae.*

731. *Polycnemum* arvense, (α.) P. pumilum Hoppe, (β.) P. inundatum Schr.
732. *Kochia* arenaria Roth., Ingelheim.
733. *Chenopodium* hybridum.
734. urbicum.
735. murale.
736. album, α. spicatum, β. cymigerum.
737. opulifolium Schrad., häufig.
738. polyspermum.
739. Vulvaria.
740. *Blitum* Bonus Henricus Meyer, Chenopodium L.
741. glaucum Koch.
742. rubrum Rchb.

743. *Atriplex* hortensis.
744. patula.
745. latifolia Wahl., A. hastata Poll.

Ordo XCVII. *Polygoneae.*

746. *Rumex* maritimus.
747. conglomeratus Murr., R. Nemolapathum Ehrh.
748. sanguineus, *α.* viridis, *β.* genuinus.
749. obtusifolius.
750. crispus.
751. Hydrolapathum Huds.
752. aquaticus.
753. scutatus, sehr gemein.
754. Acetosa.
755. Acetosella.
756. *Polygonum* Bistorta.
757. amphibium, *α.* natans, *γ.* terrestre.
758. lapathifolium.
759. Persicaria.
760. Hydropiper.
761. minus Huds.
762. aviculare.
763. Convolvulus.
764. dumetorum.

Ordo XCVIII. *Thymeleae.*

765. *Passerina* annua Wikstr., Stellera Pass. L.
766. *Daphne* Mezereum.

Ordo C. *Santalaceae.*

767. *Thesium* montanum Ehrh.

768. *Thesium* intermedium Schrad.
769. pratense Ehrh.

Ordo CIII. *Arsitolochieae.*

770. *Aristolochia* Clematitis.
771. *Asarum* europaeum.

Ordo CV. *Euphorbiaceae.*

772. *Euphorbia* helioscopia.
773. platyphyllos, variirend.
774. stricta, E. dubia Dierb.
775. dulcis, Kehrbach?
776. palustris.
777. Gerardiana Jacq.
778. Cyparissias.
779. Esula.
780. Peplus.
781. falcata.
782. exigua.
783. *Mercurialis* perennis.
784. annua.

Ordo CVI. *Urticeae.*

785. *Urtica* urens.
786. dioica.
787. *Parietaria* erecta M. et K.
788. diffusa M. et K.
789. *Ulmus* campestris.
790. effusa Willd., ob angepflanzt?

Ordo CVIII. *Cupuliferae.*

791. *Fagus* sylvatica.
792. *Quercus* sessiliflora Sm., Q. Robur *α.* L.

793. *Quercus* pedunculata Ehrh., Q. Robur L.
794 *Corylus* Avellana.
795. *Carpinus* Betulus.
796. *Salix* fragilis, mit Abarten.
797. alba, γ. vitellina. S. vitellina L.
798. amygdalina, bei Münster, β. concolor, S. triandra L.
799. hippophaëfolia Thuill.
800. purpurea, γ. Helix.
801. viminalis.
802. cinerea, β. S. aquatica Sm.
803. caprea.
804. aurita.
805. repens.
806. *Populus* alba.
807. tremula.
808. nigra.

Ordo CX. *Betulineae.*

809. *Betula* alba.
810. *Alnus* glutinosa Gärtn., Betula Alnus L.

Ordo CXII. *Coniferae.*

811. *Taxus* baccata, ob angepflanzt?
812. *Juniperus* communis.
813. *Pinus* sylvestris.
814. *Abies* excelsa Lam., Pin. Abies L.
815. Larix Lam., Pinus Larix L., wohl nur kultivirt.

Beiblätter 1839. II. Nro. 4.

Zweite Classe. Monocotyledoneae.

Ordo CXIII. *Hydrocharideae.*

(*Stratiotes* aloides, am Niederrhein z. B. bei Kleve häufig, auch bei Peine im Hannov.)

Hydrocharis Morsus ranae?

Ordo CXIV. *Alismaceae.*

816. *Alisma* Plantago, mit Abarten in Form d. Blätter.

(natans et ranunculoides, am Niederrhein bei Krefeld.)

817. *Sagittaria* sagittaefolia, in der Nahe.

Ordo CXV. *Butomeae.*

818. *Butomus* umbellatus.

Ordo CXVI. *Juncagineae.*

819. *Triglochin* palustre.

maritimum L., bei Dürkheim.

Ordo CXVII. *Potameae.*

820. *Potamogeton* natans, α. vulgaris.

821. fluitans Roth.

822. gramineus?

823. lucens.

824. perfoliatus.

825. crispus.

826. pusillus.

827. pectinatus.

828. *Zannichelia* palustris.

Ordo CXIX. *Lemnaceae.*

829. *Lemna* trisulca.
830. polyrrhiza.
831. minor.
832. gibba.

Ordo CXX. *Typhaceae.*

833. *Typha* latifolia.
834. angustifolia.
835. *Sparganium* ramosum Huds., Sparg. erectum *α.* L.
836. simplex Huds., Sparg. erectum *β.* L. natans, in Sümpfen der etwas entfernteren Gebirge und bei Krefeld.

Ordo CXXI. *Aroideae.*

837. *Arum* maculatum.
838. *Acorus* Calamus, in der Nähe.

Ordo CXXII. *Orchideae.*

839. *Orchis* fusca Jacq.
840. militaris, nicht selten.
841. ustulata.
842. coriophora.
843. Morio.
844. mascula.
laxiflora Lam., am Rhein und in Rhein-Bayern.
845. sambucina, häufig auf d. Prphrgbrge.
846. maculata.
847. latifolia.
848. *Gymnadenia* conopsea RBr., Orchis L.

Himanthoglossum hircinum Rich., Satyrium L., Nierstein.

849. *Platanthera* bifolia Rich., Orchis L.

850. chlorantha Curt.

851. *Ophrys* muscifera Huds., Ophr. insectifera *α.*, myodes L., auch in Norddeutschl. Bei Stadtoldendorf im Braunschw. *sehr* häufig.

852. aranifera Huds., auch bei Mainz.
apifera Huds., nach Koch bei Mainz. Im Braunschw. bei Holzminden an der Weser ächt wild von mir gefunden.

853. *Cephalanthera* pallens Rich., Serap. grandiflora L.

854. ensifolia Rich.

855. rubra Rich., Serap. L.

856. *Epipactis* latifolia All., Serap. L. *α.* et *β.* rubiginosa.

857. *Listera* ovata RBr., Ophrys L.

858. *Neottia* Nidus avis Rich., Ophrys L.

859. *Spiranthes* autumnalis Rich., Ophrys spiralis L.? *Sturmia* Loeselii Rchb., bei Krefeld und bei Stadtoldendorf im Braunschweig.

Ordo CXXIII. *Irideae.*

860. *Iris* Germanica, an den Porphyrfelsen.

861. Pseud-Acorus, selten.
spuria, am Rhein bei W. nicht selten.

862. sibirica, auf Wiesen.

Iris squalens Vahl., bei Oppenheim. Nach Hrn. Adj. Eberhard daselbst seit Jahren; ob wirklich wild?

Ordo CXXIV. *Amaryllideae.*

863. *Leucojum* vernum.

Narcissus Pseudo-Narcissus, erst in der Nähe.

864. *Galanthus* nivalis, ob wild?

Ordo CXXV. *Asparageae.*

865. *Asparagus* officinalis.

866. *Paris* quadrifolia, auch mit 3 und 5 Blättern.

877. *Convallaria* verticillata.

878. Polygonatum.

879. multiflora.

880. majalis.

881. *Majanthemum* bifolium DC., Convallaria L.

Ordo CXXVII. *Liliaceae.*

882. *Tulipa* sylvestris, schon nach Pollich bei Alzey.

883. *Lilium* Martagon, in den Wäldern nach dem Donnersberge hin.

884. *Anthericum* Liliago.

885. ramosum, häufig.

886. *Ornithogalum* umbellatum.

887. nutans, bei Hüffelsheim.

888. *Gagea* stenopetala Rchb.

889. arvensis Schult., wächst mitten zwischen

890. saxatilis Koch., auf dem Rthfls.

891. lutea Schult. Ornithog. lut. β. L.

892. *Scilla* bifolia, dieses schöne Blümchen hier häuf.

893. *Allium* ursinum.
acutangulum Schrad., am Rhein.
894. rotundum, nicht sehr selten.
895. sphaerocephalum.
896. vineale.
897. oleraceum.
898. Schoenoprasum, an der Nahe, sicher *ächt* wild.
899. *Muscari* comosum Mill., Hyacinthus L., häufig.
900. racemosum Mill., Hyac. L., nicht selten.
botryoides Mill., Hyac. L., in der Nähe.

Ordo CXXVIII. *Colchicaceae.*

901 *Colchicum* autumnale.

Ordo CXXIX. *Juncaceae.*

902. *Juncus* conglomeratus.
903. effusus.
904. glaucus Ehrh.
905. sylvaticus Reich., acutiflorus Ehrh., J. articulatus γ. L.
906. lamprocarpus Ehrh., J. articulatus α., β L.
907. supinus Mch., uliginosus Roth.
908. compressus Jacq., J. bulb. L.
909. Gerardi Lois., J. bottnicus Wahl.
910. bufonius.
911. *Luzula* pilosa Willd., J. vernalis Ehrh.
912. maxima DC.
913. albida DC.

914. *Luzula* campestris Dc.
915. multiflora Lej.

Ordo CXXX. *Cyperaceae.*

916. *Cyperus* flavescens.
917. fuscus.

Cladium Mariscus R. Br., bei Krefeld, bei Düsseldorf in grosser Menge.

918. *Heleocharis* palustris RBr., Scirpus L.
919. ovata RBr.?
920. acicularis RBr., Scirpus L.
921. *Scirpus* pauciflorus Light., Sc. Baeothryon Ehrh.
922. setaceus.
923. lacustris.
924. Tabernaemontani Gmel.
925. maritimus.
926. sylvaticus.
927. compressus Pers., Schoenus L.
928. *Eriophorum* latifolium Hppe., E. polystachyum β. L.
929. angustifolium Roth., E. polystachyum α. L.
930. *Carex* disticha Huds., intermedia Good.
931. vulpina.
932. muricata.
933. paniculata.
934. brizoides.
935. Schreberi.
936. leporina.

937. *Carex* stellulata Good.
938. remota.
939. elongata.
940. canescens.
941. caespitosa.
942. acuta.
943. supina Wahl.
944. pilulifera.
945. montana.
946. praecox Jacq.
947. digitata.
948. panicea.
949. glauca Scop.
950. pallescens.
951. flava.
952. Oederi Ehrh.
953. Hornschuchiana Hoppe.
954. vesicaria.
955. paludosa.
956. riparia Curt.
957. hirta.

Ordo CXXXI. *Gramineae.*

958. *Andropogon* Ischaemum, *soll* vorkommen.
960. *Panicum* sanguinale.
961. ciliare Retz. Nrst.
962. glabrum Gaud.
963. Crus Galli.
964. *Setaria* verticillata Beauv., Panicum L.
965. viridis Beauv., Pan. L.

966. *Setaria* glauca Beauv., Pan. L.
967. *Phalaris* arundinacea.
968. *Anthoxanthum* odoratum.
969. *Alopecurus* pratensis.
970. agrestis.
971. geniculatus.
972. fulvus Sm.
Phleum arenarium, bei Mainz und Düsseldorf.
973. asperum Vill., bei Nierstein, Sponheim.
973. Boehmeri Wib., häufig, Phalaris phleoides L.
974. pratense.
975. *Chamagrostis* minima Borkh., Agrostis L., bei Bingen.
976. *Cynodon* Dactylon Pers., Panicum L., auch am Niederrhein häufig, z. B. bei Neuss.
977. *Leersia* oryzoides Swarz., Phalaris L.
978. *Agrostis* stolonifera, mit Abarten.
979. vulgaris With., mit Abarten.
980. canina.
981. *Apera* Spica venti Beauv., Agrostis L.
982. *Calamagrostis* Epigeios Roth., Arundo L.
983. sylvatica DC., Agrostis arundinacea L.
984. *Milium* effusum.
985. *Stipa* pennata, nicht selten auf Porphyr.
986. capillata, auf Kalk und bunt. Sandst.
987. *Phragmites* communis Trin., Arundo Phragm. L.
988. *Sesleria* caerulea Ard., Cynosurus L., Prplr.

989. *Koeleria* cristata Pers., Aira L.
990. glauca DC.
991. *Aira* caespitosa.
992. flexuosa.
993. *Corynephorus* canescens Beauv., Aira L.
994. *Holcus* lanatus.
995. mollis.
996. *Arrhenatherum* elatius M. et K., Avena L.
997. *Avena* fatua.
998. pubescens.
999. pratensis.
tenuis Mch., in der Nähe.
1000. flavescens.
1001. caryophyllea Wigg., Aira L.
1002. praecox Beauv., Aira L.
1003. *Triodia* decumbens Beauv., Festuca L.
1004. *Melica* ciliata, häufig.
1005. uniflora Retz.
1006. nutans.
1007. *Briza* media.
1008. *Poa* dura Scop., Cynosurus L., nicht sehr selten.
1009. annua.
1010. bulbosa, β. vivipara.
1011. alpina, ε. badensis.
1012. nemoralis, mit Abarten.
1013. fertilis Host., P. angustifolia L.
1014. sudetica Hke., P. sylvatica Vill.
1015. trivialis.
1016. pratensis, α. latifolia β. angustifolia.

1017. *Poa* compressa.
1018. *Glyceria* spectabilis M. et K., Poa aquatica L.
1019. fluitans RBr., Festuca L.
1020. distans Wahl., Poa L.
1021. aquatica Presl., Aira L.
1022. *Molinia* caerulea Moench., Aira L., Melica L.
1023. *Dactylis* glomerata.
1024. *Cynosurus* cristatus.
1025. *Festuca* Myurus.
1026. sciuroides Roth., *soll* vorkommen.
1027. ovina α. vulgaris, δ. valesiaca.
ε. duriuscula, Fest. duriusc. L.
1028. rubra.
1029. sylvatica Vill., Brom. triflorus Ehrh.
1030. gigantea Vill., Bromus L.
1031. arundinacea Schreb., F. elatior Sm.
1032. elatior, F. pratensis Huds.
1033. *Brachypodium* sylvaticum R. & S., Brom. gracilis W.
1034. pinnatum Beauv., Bromus L.
1035. *Bromus* secalinus, mit Abarten.
1036. racemosus.
1037. mollis.
1038. arvensis.
1039. patulus M. et K.
1040. asper Murr.
1041. erectus Huds., Festuca montana Savi.
1042. inermis Leyss.
1043. sterilis.

1044. *Bromus* tectorum.
1045. *Triticum* repens.
1046. caninum Schreb., Elymus L.
1047. *Elymus* europaeus.
1048. *Hordeum* murinum.
nodosum?
1049. *Lolium* perenne.
1050. arvense With.
1051. temulentum.
1052. *Nardus* stricta.

Verzeichniss

der im Regierungsbezirk Arnsberg vorkommenden phanerogamischen Gewächse mit besonderer Berücksichtigung der Umgebungen von Medebach, Winterberg und Astenberg, als die höchsten Punkte, aufgestellt vom Apotheker Müller in Medebach, Kreisdirector des Apotheker-Vereins von Norddeutschland.

Gramineae: Lolium temulentum, arvense, perenne; Nardus stricta; Elymus arenarius, europaeus; Agropyrum caninum; Hordeum vulgare, Zeocriton, murinum; Secale cereale, villosum; Brachypodium pinnatum; Phalaris arundinacea; Triticum vulgare, Spelta; Agropyrum repens; Phleum alpinum, pratense; Alopecurus agrestis, geniculatus, pratensis; Agrostis vulgaris, canina; Anemagrostis spica venti; Milium effusum; Stipa pennata, capil-

lata; Calamagrostis epigeios, stricta, lanceolata; Campella caespitosa; Calamagrostis Pseudophragmites; Avena pubescens, caryophyllea, sativa, strigosa, flexuosa; Arrhenatherum avenaceum; Holcus lanatus, mollis; Melica nutans, ciliata; Phragmites communis; Festuca ovina, glauca, rubra, elatior, pallens; Bromus mollis, sterilis, giganteus, tectorum, inermis, racemosus, asper; Dactylis glomerata; Glyceria fluitans; Hydrochloa aquatica; Poa distans, trivialis, pratensis, compressa, annua, crispa; Briza media; Cynosurus cristatus; Echinochloa Crus Galli; Anthoxanthum odoratum; Digitaria glabra; Setaria viridis, glauca; Panicum miliaceum.

Cyperoideae: Schoenus nigricans, fuscus; Holoschoenus vulgaris; Blysmus compressus; Scirpus mucronatus, Tabernaemontani, lacustris, sylvaticus; Typha latifolia; Sparganium natans, simplex, ramosum; Cyperus flavescens, fuscus; Eriophorum polystachyum, vaginatum, angustifolium; Carex dioica, arenaria, vulpina, intermedia, ampullacea, caespitosa, paudosa.

Junceae: Juncus conglomeratus, effusus, glaucus, filiformis, compressus, bufonius, lamprocarpus; Luzula albida, campestris, pilosa; Acorus Calamus.

Melanthaceae: Triglochin palustre, maritimum; Scheuchzeria palustris; Colchicum autumnale.

Liliaceae: Allium Victorialis, ursinum, magicum; Ornithoxanthum arvense; Ornithogalum umbellatum; Iris Pseud-Acorus, germanica; Polygona-

tum vulgare, latifolium, multiflorum; Convallaria majalis; Majanthemum bifolium; Galanthus nivalis.

Orchideae: Orchis palustris, Morio, variegata, militaris, pyramidalis, latifolia, maculata; Neottidium Nidus Avis; Gymnadenia conopsea, viridis, odoratissima; Platanthera bifolia; Herminium Monorchis; Ophrys myodes; Cypripedium Calceolus.

Aroideae: Arum maculatum; Calla palustris.

Parideae: Paris quadrifolia.

Alismaceae: Alisma Plantago; Sagittaria sagittifolia.

Hydrogetones: Potamogeton natans, heterophyllus, perfoliatus.

Hippurideae: Hippuris vulgaris.

Lemnaceae: Lemna minor et trisculca.

Polygoneae: Polygonum Bistorta, Fagopyrum, Convolvulus, amphibium, Hydropiper, aviculare; Rumex Patientia, aquaticus, alpinus, Acetosa, Acetosella.

Umbellatae: Eryngium planum; Sanicula europaea; Carum Carvi; Bupleurum rotundifolium; Pimpinella magna, Saxifraga, dioica; Aegopodium Podagraria; Pastinaca sativa; Seseli annuum; Sium latifolium; Oenanthe fistulosa; Heracleum Sphondylium; Cicuta virosa; Cerefolium sylvestre; Chaerophyllum bulbosum, temulum; Conium maculatum; Daucus Carota; Selinum Cervaria, Oreoselinum; Archangelica officinalis; Aethusa Cynapium; Peucedanum officinale; Angelica sylvestris; Levisticum officinale.

Pistolochinae: Asarum europaeum; Aristolochia Clematitis.

Osyrinae: Thesium montanum et ebracteatum.

Thymeleae: Daphne Mezereum.

Plantagineae: Plantago major, media, lanceolata.

Primulaceae: Centunculus minimus; Anagallis arvensis; Lysimachia vulgaris, Nummularia; Thyrsanthus palustris; Hottonia palustris; Samolus Valerandi; Trientalis europaea; Androsace lactea; Primula officinalis.

Gentianeae: Erythraea Centaurium; Gentiana cruciata, Pneumonanthe, ciliata; Amarella campestris, germanica; Exacum filiforme; Menyanthes trifoliata.

Asclepiadeae: Cynanchum Vincetoxicum.

Oleinae: Ligustrum vulgare; Fraxinus excelsior.

Verbenaceae: Verbena officinalis.

Labiatae: Ajuga reptans, pyramidalis, genevensis; Teucrium Chamaedrys, Scordium; Satureja hortensis; Scorodonia sylvestris; Nepeta Cataria; Origanum vulgare; Galeobdolon luteum; Leonurus Cardiaca; Ballota vulgaris; Galeopsis Ladanum, Tetrahit, versicolor, ochroleuca; Lamium maculatum, album, incisum; Glechoma hederaceum, heterophyllum; Stachys recta, palustris, germanica, lanata, silvatica; Betonica legitima; Marrubium vulgare; Clinopodium vulgare; Thymus vulgaris, Serpyllum; Mentha sylvestris, rotundifolia, viridis, aquatica,

Mentha rubra, Pulegium; Melittis Melissophyllum; Scutellaria minor, galericulata; Prunella vulgaris; Lycopus europaeus.

Personatae: Orobanche major, coerulea; Pinguicula vulgaris; Utricularia vulgaris, minor; Alectorolophus Crista Galli; Euphrasia Odontites, officinalis; Pedicularis palustris, sylvatica; Scrofularia nodosa, aqnatica; Digitalis purpurea, lutea, ambigua; Verbascum Thapsus, Lychnitis, nigrun; Melampyrum cristatum, arvense, sylvaticum; Veronica Beccabunga, longifolia, officinalis, Anagallis, latifolia, serpyllifolia, prostrata, Chamaedrys, montana, arvensis, verna; Linaria vulgaris; Gratiola officinalis.

Solaneae: Hyoscyamus niger; Atropa Belladonna; Datura Stramonium; Solanum Dulcamara, nigrum.

Borragineae: Myosotis palustris, sylvatica, intermedia, versicolor; Anchusa officinalis, angustifolia; Lycopsis arvensis; Asperugo procumbens; Lithospermum officinale; Rhytispermum arvense; Pulmonaria officinalis; Symphytum officinale; Echium vulgare, violaceum; Cynoglossùm officinale.

Convolvulaceae: Convolvulus sepium, arvensis; Cuscuta europaea, Epithymum.

Polemoniaceae: Polemonium coeruleum.

Ericeae: Ledum palustre; Pyrola secunda, minor, rotundifolia, uniflora; Vaccinium Myrtillus, Vitis idaea; Andromeda poliifolia.

Polygalinae: Polygala vulgaris.

Campanulaceae: Campanula patula, Trachelium, rotundifolia, glomerata; Phyteuma spicatum.

Cucurbitaceae: Bryonia alba et dioica.

Rubiaceae: Sherardia arvensis; Galium Cruciata, palustre, uliginosum, sylvestre, Mollugo, verum, Aparine; Asperula odorata, taurina, arvensis, cynanchica; Crucianella angustifolia.

Sambucinae: Sambucus nigra.

Caprifoliaceae: Lonicera Xylosteum.

Valerianeae: Valeriana officinalis, Phu, dioica, supina, saxatilis.

Globulariaceae: Globularia cordifolia.

Dipsaceae: Dipsacus fullonum, pilosus; Scabiosa Succisa, Columbaria, arvensis.

Acarnaceae: Carlina acaulis, vulgaris; Arctium Lappa; Carduus acanthoides, nutans, crispus, crassifolius; Cirsium palustre, oleraceum; Serratula tinctoria; Centaurea Jacea, Scabiosa, montana, Centaurium, Cyanus.

Elichryseae: Artemisia vulgaris, campestris, Absinthium; Tanacetum vulgare; Gnaphalium luteoalbum; Filago sylvatica, arvensis, germanica; Conyza squarrosa; Tussilago Petasites, Farfara, alba.

Eupatoriaceae: Eupatorium cannabiuum.

Asteroideae: Erigeron acer; Inula Helenium, salicina; Pulicaria dysenterica; Doronicum Pardalianches; Solidago Virga aurea; Cineraria campestris; Senecio viscosus; Arnica montana; Senecio vulgaris, nemorensis.

Beiblätter 1839. II. Nro. 5.

Anthemideae: Chrysanthemum Leucanthemum, segetum; Pyrethrum Parthenium; Bellis perennis; Matricaria Chamomilla; Achillea Ptarmica, Millefolium; Anthemis Cotula.

Coreopsideae: Bidens cernua et tripartita.

Cichoraceae: Tragopogon pratensis et porrifolius; Sonchus arvensis, oleraceus; Lactuca Scariola, virosa, quercina; Prenanthes muralis; Lapsana communis; Cichorium Intybus; Leontodon Taraxacum; Apargia Taraxaci, autumnalis; Crepis virens; Hieracium murorum, sylvaticum, aureum, Pilosella.

Loranthcae: Viscum album.

Cornaceae: Cornus mascula et sanguinea.

Hederaceae: Hedera Helix.

Grossulariae: Ribes alpinum, nigrum, rubrum, Grossularia.

Crassulaceae: Sedum Telephium, populifolium, acre; Sempervivum tectorum.

Saxifrageae: Saxifraga Aizoon, rotundifolia, granulata, hypnoides; Chrysosplenium alternifolium, oppositifolium; Adoxa moschatellina.

Portulaceae: Montia fontana.

Lythrariae: Lythrum Salicaria, Hyssopifolia.

Haloragcae: Myriophyllum spicatum.

Onagrariae: Circaea lutetiana; Epilobium angustifolium, roseum, montanum, tetragonum, palustre.

Amygdaleae: Prunus Padus, spinosa, domestica, avium.

Pomaceae: Crataegus Oxyacantha; Pyrus communis, Malus, aucuparia.

Rosaceae: Rosa canina.

Spiraeaceae: Spiraea Aruncus et Ulmaria.

Dryadeae: Geum urbanum, rivale; Comarum palustre; Fragaria vesca; Rubus caesius, idaeus; Agrimonia Eupatoria; Potentilla fruticosa, reptans, subacaulis, alba, argentea, verna, Tormentilla, hirta, hybrida.

Sanguisorbeae: Alchemilla vulgaris; Sanguisorba officinalis; Poterium Sanguisorba.

Celastrinae: Evonymus europaeus, Ilex Aquifolium.

Rhamneae: Rhamnus Frangula.

Papilionaceae: Genista tinctoria, germanica; Cytisus scoparius; Ononis spinosa; Melilotus officinalis; Medicago sativa; Orobus vernus, tuberosus; Lathyrus sylvestris, tuberosus, pratensis, palustris; Trigonella Melilotus, Trifolium arvense, pratense, repens; Vulneraria Barba Jovis, rustica; Astragalus Onobrychis, glycyphyllos; Lotus corniculatus; Faba vulgaris; Ervum Lens; Pisum sativum, arvense; Onobrychis sativa; Vicia sativa, Cracca.

Linoideae: [redacted]m usitatissimum.

Caryophylleae: Gypsophila fastigiata, muralis; Dianthus sylvaticus; Saponaria officinalis; Vaccaria arvensis; Silene nutans; Behen vulgaris;

Cucubalus Otites; Lychnis Viscaria, dioica, Flos cuculi; Armeria vulgaris; Githago segetum; Sagina procumbens; Elatine Hydropiper; Holosteum umbellatum; Spergula arvensis; Stellaria Holostea, graminea; Alsine media; Arenaria serpyllifolia; Cerastium semidecandrum, arvense.

Droseraceae: Drosera rotundifolia; Parnassia palustris.

Violariae: Viola palustris, ambigua, lactea, Ruppii, canina, odorata, tricolor.

Fumariaceae: Corydalis cava; Fumaria officin.

Papaveraceae: Papaver Argemone, Rhoeas; Chelidonium majus.

Cruciferae: Raphanistrum arvense; Thlaspi arvense, montanum; Capsella Bursa pastoris, rotundifolia; Erysimum officinale; Sinapis nigra, arvensis, alba; Draba verna; Cardamine pratensis; Nasturtium aquaticum; Sisymbrium Sophia; Brassica Napus.

Resedinae: Reseda lutea [redacted] Luteola.

Oxalideae: Oxalis Acetosella et corniculata.

Balsamineae: Impatiens Noli tangere.

Geraniaceae: Geranium pratense, palustre, molle, rotundifolium, columbinum, Robertianum; Erodium cicutarium et ciconium.

Acerinae: Acer campestre.

Hypericineae: Hypericum perforatum et quadrangulare.

Malvaceae: Malva Alcea, sylvestris, rotundifolia.

Cistineae: Helianthemum vulgare.

Ranunculaceae: Actaea spicata; Aconitum Anthora, autumnale, Stoerkeanum; Delphinium Consolida; Aquilegia vulgaris; Helleborus viridis, foetidus; Caltha palustris; Trollius europaeus; Ficaria ranunculoides; Myosurus minimus; Thalictrum flavum; Ranunculus hederaceus, aquatilis, aconitifolius, Flammula, sceleratus, auricomus, acris, repens, bulbosus; Anemone Pulsatilla, pratensis, nemorosa, sylvestris; Clematis Vitalba.

Hypopithydes: Monotropa Hypopithys.

Nymphaeaceae: Nymphaea lutea; Castalia alba.

Callitrichinae: Callitriche verna, stagnalis, intermedia, autumnalis, emarginata, minima.

Chenopodeae: Chenopodium Bonus Henricus, urbicum; Atriplex rosea, hortensis, patula; Blitum virgatum; Polycnemum arvense.

Paronychiaceae: Herniaria glabra; Illecebrum verticillatum.

Scleranthеae: Scleranthus perennis.

Urticeae: Urtica urens, dioica; Parietaria offic.

Euphorbiac[illegible]: Euphorbia Cyparissias, Esula, Lathyris, exigua, helioscopia; Mercurialis annua.

Lupulinae: Humulus Lupulus.

Ulmaceae: Ulmus campestris.

Juliferae: Salix pentandra, triandra, aurita, fragilis; Populus nigra; Alnus glutinosa; Betula alba; Carpinus Betulus; Fagus sylvatica; Corylus Avellana; Quercus Robur.

Cupressinae: Juniperus communis.

Abietinae: Pinus sylvestris et Strobus; Picea vulgaris; Larix europaea.

Intelligenzblatt

zur

F l o r a.

1839.

Zweiter Band.

Nro. 1.

II. N a ch r i ch t

an die verehrlichen Mitglieder

des Würtembergischen naturhistorischen Reisevereins und an alle Freunde der Naturkunde, insbesondere der Botanik.

Es gereicht uns zum grossen Vergnügen, den verehrlichen Mitgliedern des Reisevereins und andern Freunden der Naturwissenschaften, die sich für die Reise Wilhelm Schimper's in Abyssinien interessiren, die frohe Kunde geben zu können, dass derselbe zufolge ausführlicher Berichte, die erst vor wenigen Tagen von ihm eingetroffen sind, mit dem grössten Theil seiner werthvollen Sammlungen in den letzten Tagen des Monats Februar glücklich in Massova am rothen Meer angekommen ist (einen kleinen Theil der Sammlungen hatte er in Adoa noch zurückgelassen). Im Mai vorigen Jahres war er von Adoa in das *Semen*-Gebirge abgereist und hatte daselbst die Sommer-

monate mit Sammeln der Alpenflor in sehr hohen Gegenden zugebracht, wo er viel mit Regen, Schnee und Kälte zu kämpfen hatte. Zu Anfang Septembers begab er sich hinab an den *Takaze* und von da mit den Sammlungen, welche er in den genannten Gegenden gemacht hatte, im October nach *Adoa* zurück. Ein Theil dieser werthvollen Sammlungen wurde bereits durch ihn von Massova nach Diedda versendet, von wo sie über Suez und Alexandrien zu uns gelangen werden. Den andern Theil der Ausbeute nebst den noch in Adoa zurückgelassenen Sammlungen wollte er selbst nach Europa bringen. Zuvor aber war es seine Absicht, noch den niedern Küstenstrich, welcher von der Völkerschaft der Schoho bewohnt wird, in botanischer Hinsicht zu durchforschen und auszubeuten, um das Bild der abyssinischen Flor, das er zu liefern sich vorgesetzt hatte, zu vollenden.

Die sämmtlichen Sammlungen werden also 1) das Hauptsächlichste der Vegetation des Küstenlandes bis zu 4000′ Meereshöhe, 2) die Flor der Umgegend von Adoa (4000—8000′ Meereshöhe), 3) die Gewächse aus dem Semengebirge bis zu 12000′ und 4) die Pflanzen vom Takaze (Fluss, der aus den abyssinischen Alpen kommt und in den Nil sich ergiesst) enthalten. Dass diese Sammlungen für die Wissenschaft von unschätzbarem Werthe sind, ist einleuchtend und unsere verehrten Vereinsmitglieder werden gerne zu den noch immer sehr bedeutenden Kosten des Transports nach Europa und

zur Belohnung des Reisenden beitragen, der unter grossen Gefahren diese Schätze sammelte und aus dem durch Krieg höchst unsicher gemachten Lande fortzubringen wusste, was Viele für unmöglich gehalten hatten. Es versteht sich ohnediess, dass diejenigen Freunde, welche vollständige oder doch grössere Sammlungen, wie sie aus der ganzen Masse werden gebildet werden können, zu erhalten wünschen, zu ihren bisherigen Vorauszahlungen, wenn diese nicht genügend sind, noch verhältnissmässige Nachschüsse leisten müssen, und wir erinnern zugleich an das, was wir darüber schon früher bekannt gemacht haben, wonach denjenigen Mitgliedern oder Liebhabern, welche nicht wenigstens 90 fl. pränumerirt haben, für die ihre Pränumerationen übersteigende Portion, welche sie zu erhalten wünschen, ein höherer Preis als der Pränumerationspreis wird angesetzt werden. Uebrigens soll das Vorrecht, was diejenigen anzusprechen haben, welche 90 fl. oder darüber pränumeriren, noch so lange durch Einsendung der erforderlichen Summen gestattet werden, bis die Sammlungen in Esslingen angekommen sind, aber auch nur bis zu diesem Augenblick.

Je früher wir von den Liebhabern die nöthigen Pränumerationen erhalten, desto vortheilhafter ist es für sie selbst und für die ganze Sache, weil die Vorschüsse, die Hr. v. Dumreicher in Alexandrien, durch den der Reisende mit den nöthigen Geldern versehen und die Transporte besorgt wer-

den, neuerdings wieder gemacht hat, bald gedeckt werden müssen, um die Kosten zu mässigen. Die Zahl der gesammelten Arten dürfte sich dem Berichte des Reisenden zufolge auf 1500—2000 belaufen und im günstigen Falle (d. h. wenn von den Sammlungen nichts mehr zu Grunde geht und die Kosten der Rückreise Schimper's und der Frachten unsere Berechnungen nicht übersteigen) wird der Pränumerationspreis für die Centurie, wie wir schon früher in Aussicht gestellt haben, etwa 15 fl. betragen, insofern noch hinreichende Bestellungen einlaufen. Hiernach werden unsere verehrten Mitglieder ermessen können, ob und was sie noch nachzuzahlen haben, um Sammlungen von einem gewissen Complex zu erhalten, wobei zugleich einleuchten wird, dass die Priorität der Pränumerationen da entscheidet, wo nicht gleiche Befriedigung stattfinden kann.

Nach diesem Bericht über die Schimper'sche Reise, deren glückliche Vollendung nun nahe ist und die erfreulichsten Resultate verspricht, geben wir den verehrlichen Vereinsmitgliedern von zwei andern Reiseunternehmungen Nachricht, die wir kürzlich eingeleitet haben.

Die eine dieser neuen Unternehmungen steht in sehr naher Beziehung zur Schimper'schen Reise. Sie betrifft botanische Sammlungen in *Sennaar*, *Fasokel*, *Cordofan* und den benachbarten freien Negerländern durch Hrn. Th. Kotschy, welcher schon im vorigen Jahre diese Länder bereist und

sehr schätzbare Sammlungen von da mitgetheilt hat, die nach Wien gekommen sind. Dieser muthige und fleissige junge Mann, der als Naturforscher mit Einsammlung von Naturprodukten und namentlich als Botaniker mit dem Sammeln und Trocknen der Pflanzen sehr gut umzugehen weiss, hat uns das Anerbieten gemacht, für unsern Verein Sammlungen aus den gedachten Ländern, die er in diesem Jahre zum zweitenmale durchreist, zu liefern, und da wir hierüber mit ihm Eins geworden sind, und schon in diesem Herbst eine Sendung von demselben erhalten sollen, so laden wir zu Pränumerationen von vorläufig 30 — 60 fl. ein, indem wir bemerken, dass die Pflanzen ungefähr zu denselben Preisen zu stehen kommen werden, wie die Schimper'schen aus Abyssinien, zu denen sie ein sehr erwünschtes Complement bilden werden.

Die andere Unternehmung ist dem in der botanischen Welt bereits hinlänglich bekannten Hrn. Dr. Welwitsch aus Wien anvertraut, der die *Capoverd'schen* und *Azorischen* Inseln bereisen soll und bereits dahin abgegangen ist. Die Capoverden sind zwar im vorigen Sommer von Hrn. Dr. Brunner in Bern und die Azoren von Hrn. Apotheker Guthnick in Bern und Karl Hochstetter besucht und es sind von denselben interessante botanische Sammlungen mitgebracht worden. Aber die Kürze der Zeit, welche sie auf den Inseln zugebracht hatten, erlaubte keine hinreichende Erforschung der Flora dieser Inseln. Doch sind es gerade

die von denselben gemachten Entdeckungen, welche zu einer gründlichen Untersuchung auffordern, um sehr wichtige Resultate für Pflanzengeographie zu erlangen. Die Vegetation der Capoverden, welche einerseits an die senegambische Flor, andererseits an die Flor der canarischen Inseln sich anschliesst, ist als das äusserste westliche Glied des tropischen Pflanzenwuchses der alten Welt, und die Vegetation der Azoren als das westlichste Glied der gemässigten Zone unserer Erdhälfte, das schon Andeutungen der westlichen Hemisphäre enthält, wichtig. Es ist bei dieser Unternehmung in Aussicht genommen, dass Hr. Dr. Welwitsch, wenn die Umstände günstig sind, auch Teneriffa, die Hauptinsel aus der canarischen Gruppe, besuche, um seine Sammlungen aush durch die wichtigsten canarischen Pflanzen zu bereichern und für die Liebhaber desto interessanter zu machen. Als einfache Actie werden für diese Reise 24 fl. vorausbezahlt. Wem es aber darum zu thun ist, sich vollständige Sammlungen dieser Reise zu sichern, der wird wohl thun, doppelte bis vierfache Actien zu pränumeriren.

Endlich bemerken wir, dass die Einsammlung der *Georgisch-Caucasischen* Flor fortgeht, wie denn bald eine 6te Lieferung erscheinen wird und dass von den früheren Sammlungen noch zu haben sind

1) die vierte Lieferung von 120 Arten zu . . 15 fl.
2) „ fünfte „ „ 200 „ „ . . 25 fl.

3) Sammlungen, die aus verschiedenen früheren Lieferungen zusammengesetzt sind, von 300 Arten zu . . . . . 40 fl.
und „ 400 „ „ . . . . . 50 fl.

Auch von den arabischen Pflanzen sind noch einzelne Centurien vorräthig zu . . . . 15 fl.
und von den nordamerikanischen 200 Arten zu 24 fl.
100 „ „ 12 fl.

Alle Briefe und Gelder müssen wir uns *franco* erbitten, oder bei Geldern so viel Ueberschuss, als zur Deckung des Porto erforderlich ist.

Esslingen, im August 1839.

Prof. Hochstetter.
Dr. Steudel.

II. Aufforderung an Deutschlands Botaniker.

Noch 1834 machte ich im 8. Bande des Bulletin der kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft zu Moskau Seite 176. eine Enumeratio Artemisiarum, quas nondum vidi et ideo illis locum in meo tentamine divisionis illarum fixare non valeo bekannt, in der Hoffnung, dass diese Bekanntmachung mir noch neue Beiträge verschaffen würde. War aber meine Einladung nicht bestimmt genug, oder besitzen deutsche Botaniker wirklich nichts von den mir noch fehlenden Artemisien, oder wussten manche nicht, wie sie mir solche mittheilen könnten; genug, ich erhielt seitdem nur äusserst wenig. Als ich im Januar 1835 nach Kief gereist war, um mein

neues Lehramt *) anzutreten, brachten neue Berufsgeschäfte einerseits, andererseits die Unterbrechung der Ausführung nöthiger Zeichnungen von Seite des Hrn. Hofrath Andriejowski, der nun Professor der Naturgeschichte an dem Lyceum zu Nicschyn geworden ist, meine Arbeit über die Artemisien ganz ins Stocken. Seit dem März vorigen Jahrs freier athmend, so wie ich nur der Compositæ DeCandolle's habhaft wurde, machte ich mich wieder an die Artemisien und brachte Hrn. Andriejowski dahin, dass er sich wieder mit dem Zeichnen derselben beschäftigte, deren schon über 70 fertig sind.

Ich theile daher den deutschen Botanikern nochmals ein Verzeichniss aller jener Artemisien mit, deren Namen zu meiner Kenntniss gelangten, die ich zu besitzen oder wenigstens zu sehen wünschte, und die auch grösstentheils selbst DeCandolle nicht kennt. Ich habe zwar meine Meinung über einige schon in meinen Abhandlungen ausgesprochen; aber Autopsie bleibt zur völligen Ueberzeugung immer unerlässlich. Ich ersuche sie hiemit ergebenst, zum Besten der Wissenschaft, um Mittheilung dessen, was sie davon besitzen. Ich habe

---

*) Ich sage neues Lehramt, denn in Kremenez trug ich Zoologie und Botanik polnisch vor; hier aber, der russischen Sprache unkundig, musste ich latein. Vorlesungen über Botanik halten. Die Zoologie bildet hier eine eigene Kanzel, die dem Adjuncten Hrn. Andriejowski bisher übertragen war.

dem Supplemente zu meinen vier Abhandlungen über die Artemisien auch ein vollständiges Verzeichniss aller von mir abgehandelten Arten nebst Synonymien beigefügt. Also auch jeder schriftliche Beitrag über solche, die ich da nicht aufgezählt habe, Belehrung oder Berichtigung über von mir abgehandelte wird mir eben so willkommen als erwünscht seyn. Da einzelne oder wenige Exemplare schwer weit ohne ungeheuere Emballage zu übermachen sind, so schlage ich den Freunden der Wissenschaft folgende Vermittler vor, mit welchen ich noch fortwährend in Verbindung stehe, oder von denen ich im Verlaufe dieses Jahres Sendungen zu erhalten hoffe; nämlich die Herren Dr. Brunner in Bern, Ritter von Martius, Professor Zuccarini und Dr. J. H. Schultes in München, Professor Hochstetter in Esslingen, Professor L. Treviranus in Bonn, Professor Bernhardi in Erfurt, Professor Lehmann in Hamburg, Professor Kunze und Verleger Friedrich Hofmeister in Leipzig, Baron Rudolph v. Römer und Professor Reichenbach in Dresden, Professor v. Schlechtendal in Halle, Gartendirector Otto und Dr. Klotzsch in Berlin, Präsidenten Nees v. Esenbeck in Breslau, Dr. Fenzl in Wien, und Professor Ern. Meyer in Königsberg. Die Sendungen gelangen an mich durch Hrn. v. Steinsberg, k. k. Post-Director in Brody in Galizien oder durch Se. Exc. den wirklichen Staatsrath und Director des kaiserl. botanischen Gartens zu St.

Petersburg, Hrn. v. Fischer, oder durch Hrn. Professor v. Trautvetter. Alle Remittenda, die ich als solche zu bezeichnen bitte, werden sobald als möglich mit vielem Danke zurückgesandt werden. Wer mir etwas überlassen will, kann auf meine Erkenntlichkeit rechnen. Wer seine Desideraten aus DeCandolle's Prodromus oder aus meinen Abhandlungen beischliessen will, kann versichert seyn, dass ich ihm gerne mittheilen will, was ich von seinen Wünschen noch abzugeben vorräthig habe. Auch kann ich noch mit andern Pflanzen aus den Umgebungen des Baicals und aus dem russischen Armenien, den sogenannten caspischen Provinzen, dienen. Dass jeder, der so gütig seyn wird, mir etwas zuzuschicken, gleichfalls genau seine Adresse und auf welchem Wege die Gegensendung zu machen sey, angeben müsse, versteht sich von selbst. Wann, wie und wo meine Arbeit im Publico erscheinen wird, werde ich zu seiner Zeit bekannt zu machen nicht ermangeln.

Kief den $\frac{1}{13}$. Juni 1839.

W. von Besser, M. D.
Collegienrath, pensionirter Professor
der St. Wladimirs-Universität und
Ritter.

Enumeratio Artemisiarum quas nondum vidit
W. de Besser.

adfinis Less. in Linnæa. æthiopica L. spec. pl. II. p. 1184.

amorpha Raffin. in Spr. Syst. veg. n. 14.
anthriscifolia Presl (Dr. Kunze) in litt.

aquatica Lour.
armeniaca Willd. spec. exclus. synon. *)
brevifolia Wall.
biflora Spr. suppl. 1. ad catal. h. hal. n. 12.
borealis Willd. spec. pl. **)
californica Less. in Linnæa VI. p. 523.
cœrulescens uralensis ej. capillaris Thunb. jap. p. 309.
cernua Nutt. (A. dracunculoides) Spr. syst. veg. n. 11.
Chiajeana Kunze ***)
chinensis L. spec. pl. e China!
Contra L. mant. p. 282.
cuneifolia DeCand. Prodr.
elata Voigt (Steud. nom.)
ericoides Breit. (Steud. nom.)
eriophora Willd. herb.
gnaphalioides Nutt. non Bess. quæ est Mendozana DeC.
hyrcana Spr. syst. veg. n. 74.
Kodo-Motto Lechen.
laricifolia Reusch non Gmel. (Steud. nomencl.)
lavandulæfolia DeCand.
leptophylla Don †)
leptostachya DeCand.
Ludoviciana Nutt. non Bess. quæ est discolor Dougl. ex Hook.
mexicana Less. in Linnæa V. p. 163. non Willd.

---

*) A. canescens Willd. spec. est vera armeniaca Lamrk! Synonymon Tournefortii ad armeniacam citatum omnino ad plantam Lamarkii spectat.

**) Willdenowius l. c. adscribit suæ A. boreali receptaculum pilosum, quod nudum in planta & descriptione Pallasii.

***) In editione germanica Richardi Botanica medica. T. II. p. 612.

†) d. Sprengelius A. ponticæ subjungit at cl. Don in Flor. nepal. p. 182. inter illas receptaculo villoso enumerat (ex Kunze in litt.).

mollissima Don Fl. nepal. p. 182. non H. Par. quæ est glauca Pall.
Moluccana Roxb. DeC. prodr.
montana W. herb. non Leyss.
nepalensis H. Bonn. *)
nutans Fras. (dracunculoides Spr. syst. veg. n. 11.)
pachystachys DeC. Prodr.
paniculæformis DeCaud. Prodr.
paniculata Roxb. non Lamk.
pycnocephala Len.
pyromacha Viv.
quinquefida Retr. junior (Dr. Kunze in litt.)
Royleana DeCand.
Santonica Linn. spec. pl. II. p. 1185.
Semsek Forsk.
serrata Nutt. (Spr. syst. veg. n. 12.)
tatarica Stechm.
taurica Willd. spec. pl. n. 49. non M. B.
tenella Stechm.
trichophylla Wall.
virens Mönch.

III. Pflanzentausch.

Der Apotheker Hampe in Blankenburg am Harz hat eine Parthie Pflanzen-Dupleten aus Scandinavien erhalten, welche derselbe beauftragt ist, gegen süddeutsche und südeuropäische Arten, welche im Norden nicht vorkommen, auszutauschen. Die Offerten und Pflanzensendungen erbittet sich derselbe postfrei. Nachstehend die vorhandenen Dupleten:

Aira atropurpurea Wahlenb.
— bottnica Wahlenb.
Androsace septemtrionalis L.

---

*) Delectus seminum a. 1832 in horto botanico Bonnensi collectorum (Flora 1832, n. 19.).

Aconitum septemtrionale Rchb.
Arenaria humifusa Whlb.
Artemisia laciniata L.
Astragalus alpinus L.
— oroboides Horn.
Alopecurus nigricans ej.
Andromeda tetragona L.
— hypnoides.
Anthemis arvensis L.
Carex pedata L.
— rariflora Sm.
— parella Laest.
— pulla Good.
— loliacea L.
— microglochin Whlb.
— lagopina Whlb.
— alpina Sw.
— rupestris All.
— glareosa Whlb.
— incurva Ligthf.
— norvegica Whlb.
Coronopus didyma L.
Cardamine bellidifolia L.
— petræa Whlb.
Calamagrostis phragmitoides Hartm.
— stricta.
Cornus suecica L.
Callitriche autumnalis L.
Callitriche tenuifolia Frs.
Dracocephalum thymiflorum L.
— Ruyschianum L.
Diapensia lapponica L.
Draba nemorosa L.
— hirta L.
— muricella Whlb.
— incana L.
— — β. stricta Htm.
Erythræa littoralis Fr.
Elatine Hydropiper L.
Galium trifidum L.
— suaveolens Whlb.
Gentiana involucrata W.
Gnaphalium alpinum L.
Hippuris maritima L.
Juncus biglumis L.
— arcticus W.
— castaneus Sm.
Luzula arcuata Whlb.
— parviflora.
Lychnis apetala L.
Menziesia cœrulea.
Orchis cruenta.
Phaca lapponica.
Poa glauca Vhl.
Pedicularis hirsuta L.
— lapponica L.
Pulmonaria maritima L.

Potentilla fruticosa L.
Potamogeton marinus.
Primula stricta.
Ruppia maritima L.
Rubus arcticus L.
Ranunculus nivalis L.
— lapponicus L.
— pygmæus.
— hyperboreus.
— cassubicus.
Rhododendr. lapponicum.
Sorbus scandica Fr.
Stellaria alpestris Htm.
— Frieseana DeC.
Saxifraga cernua L.
Saxifraga rivularis L.
— controversa Ab.
— nivalis L.
Sonchus sibiricus L.
Salix lapponum.
— glauca L.
Subularia aquatica.
Silene rupestris.
— viscosa.
Sesleria cœrulea.
Thalictrum simplex L.
Tillæa aquatica L.
Tofjeldia borealis W.
Botrychium rutaceum.
Equisetum reptans Wbg.

IV. Bücher-Anzeigen.

Von dem Werke

Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und in Gärten im Freien ausdauernden *Giftgewächse*, nach natürlichen Familien erläutert von Prof. Dr. J. F. Brandt und Prof. Dr. J. T. C. Ratzeburg. Erste Abtheilung. *Phanerogamen.* Subscriptions-Preis Thlr. $9\frac{x}{z}$.

habe ich jetzt, um die Anschaffung dieses ausgezeichneten Werkes zu erleichtern, *eine wohlfeile und doch prächtig ausgestattete Ausgabe*, *vermehrt mit Nachträgen* und einer *neuen Kupfertafel* veranstaltet, die nur Thlr. $5\frac{2}{3}$. kostet.

Diese billige Ausgabe wird auch mit dem eben erschienenen und von Hrn. Dr. P. Phöbus bearbeiteten *zweiten* und letzten Theil dieses Werkes, die *kryptogamischen* Giftgewächse enthaltend, vereint ausgegeben, so dass das nun complete Werk mit 57 illuminirten Tafeln für Thlr. $8\frac{2}{3}$. netto in allen Buchhandlungen zu haben ist.

Für die Besitzer der ersten Ausgabe (wovon noch ganz colorirte Exemplare zu dem Preise von Thlr. $9\frac{1}{2}$. vorräthig sind) werden die oben erwähnten *Nachträge* (5 Bogen und 1 Kupfert.) für 16 gr. netto besonders abgelassen.

Berlin, März 1839. Aug. Hirschwald.

Bei A. Marcus in Bonn ist vollständig erschienen:

Physiologie der Gewächse, von Dr. L. Ch. Treviranus. 2 Bände. gr. 8. 89 Bogen und 6 lithogr. Tafeln. Preis 7 Thlr. oder 12 fl. 36 kr.

Soeben ist im Verlage des Unterzeichneten die 7. *Lieferung* erschienen von

Dr. W. L. Petermann, das Pflanzenreich

in vollständigen Beschreibungen dargestellt, nach dem natürlichen Systeme geordnet und in naturgetreuen Abbildungen gezeichnet. Subscriptions-Preis für die Lieferung 16 ggr.

Dieses vollständige botanische Werk wird (wie bereits früher angezeigt) 30 und etliche Lieferungen,

jede von zwei Bogen Text und 6 Tafeln sorgfältig ausgeführter colorirter Abbildungen im grössten Lexiconformat umfassen. Der Verfasser ist dabei dem natürlichen Systeme nach Hofrath Dr. Reichenbach gefolgt, und wird am Schlusse des Werks eine vollständige Uebersicht nach dem Linnéischen Systeme, so wie ein alphabetisches Register hinzufügen.

Zur Beurtheilung der Vollständigkeit desselben, im Vergleich zu den ausführlichsten und kostspieligsten bisher erschienenen botanischen Werken mit Abbildungen, mag die Erwähnung dienen, dass die bis jetzt ausgegebenen 7 Lieferungen, ausser 426 erläuternden Figuren auf den Einleitungstafeln (No. 1—10), 253 abgebildete Pflanzen der bis dahin beschriebenen Familien enthalten und dass jede dieser Pflanzen durch besondere Abbildungen der wichtigsten Theile noch weiter veranschaulicht und erläutert ist. Exemplare sind in allen Buchhandlungen zur Ansicht zu finden, wo auch fernere Subscriptionen darauf angenommen werden.

Leipzig

Eduard Eisenach.

Bei E. Kummer in Leipzig ist soeben erschienen:

Rabenhorst, L., Flora Lusatica, oder Verzeichniss und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig kultivirten Pflanzen. 1. Bd. Phanerogamen. gr. 8. Rthlr. 2. 4 gr.

Intelligenzblatt 1839. II. Nro. 2.

Herbarien-Verkauf.

Reliquiae Sieberianae.

Unterzeichneter, im Besitze der gesammten von dem rühmlichst bekannten Botaniker Wilhelm Sieber in den verschiedensten Theilen der Welt gesammelten Pflanzen-Schätze, erlaubt sich hiermit allen Freunden der Botanik die Anzeige zu machen, dass er aus dem, nach Verkauf aller bekannten grösseren, nach Floren ausgegebenen Sammlungen, noch übrig gebliebenen ansehnlichen Vorrath 25 Sammlungen gebildet hat, und um den gewiss höchst billigen Preis von 4 fl. Conv. Münze per Centurie unter dem Namen *Reliquiae Sieberianae* zum Verkaufe anbietet.

Diese Sammlungen enthalten Pflanzen aus sämmtlich grossen Floren, als: der Fl. N. Hollandiae, capensis, mauritianae, Trinitat., corsica, aegyptiaca, cretica, palaestina, senegal., martinicensis, germanica und italica in abnehmender numerischer Artenstärke, so dass die erstern Exemplare ungefähr 3000, die letztern bei 800 Spezies zählen, jene somit auf ungefähr 120 fl. C. M. diese nur auf 32 fl. C. M. zu stehen kommen werden.

Sämmtliche Exemplare sind als bloss noch vorhandene, keineswegs aber als schlechte, oder von Sieber früher schon ausgemusterte Reste der Haupt-

sammlungen anzusehen, und stehen daher Exemplaren aus letztern in keiner Rücksicht nach.

Da sämmtliche Vorräthe in diesen 25 Collectionen erschöpft werden mussten, so entfielen zum Vortheil derselben von sehr vielen und seltenen Arten auch häufig Dupleten, welche ich, sie mochten sich nun auf 2 oder 10 Exemplare, und bei manchen auch noch darüber belaufen, doch immer nur für Eines in Rechnung bringe. Ein Vortheil, auf welchen ich besonders alle jene Herren aufmerksam zu machen mir erlaube, die auf gegenseitigen Austausch mit andern reflectiren.

Sieber's Original-Bestimmungen der Arten durch Nummern oder gedruckte Etiquetten sind übereinstimmend mit jenen der der Hauptfloren strengstens beibehalten worden; auch erhält jeder Abnehmer vollständige Verzeichnisse der letztern mit beigeschlossen.

Nur ein verhältnissmässig ganz kleiner Theil der Collectionen (fast ausschliessend der Fl. austriaco-italica zugehörig) findet sich ohne alle nähere Bezeichnung, ganz so wie ich sie von Sieber selbst übernahm. Um übrigens auch die Bestimmung dieser Parthie zu erleichtern, wird eine Abschrift der frühzeitig schon ganz vergriffenen Ausgabe, der Fl. austriaca Sect. I. mit beigegeben, während allen zur Sectio II. gehörigen Arten gedruckte Original-Etiquetten beiliegen.

Es empfehlen sich daher diese Reliquiae, nicht

nur durch ihren Preis, Güte und Zahl der in Dupleten vorhandenen seltenen Arten, sondern auch noch ganz besonders durch die genaue Uebereinstimmung der einzelnen Bestimmungen, mit den dadurch ganz vergriffenen Special-Floren, so dass die Arten-Nummern jener gleich mit diesen, in Schriften citirt werden können.

Bestellungen beliebe man directe an mich zu richten, nur mögen alle jene P. T. Herren Abnehmer, von welchen ich nicht früher schon mit Aufträgen beehrt wurde, so gefällig seyn, den für das ausgewählte Exemplar enthaltenden Betrag, vor der Absendung hier anzuweisen.

Ludwig Parreyss,
Wien, Leopoldstadt Nro. 600.

Von der Zweckmässigkeit der Einrichtung dieser Collectionen, ihrer Reichhaltigkeit und Güte aus Einsicht mehrerer Exemplare derselben überzeugt, nehme ich keinen Anstand die Acquisition derselben nicht bloss Besitzern grösserer Herbarien, sondern noch ganz besonders jüngeren Botanikern, die zum Behufe des Studiums der natürlichen Pflanzenordnungen ein Herbarium universale anzulegen gesonnen sind, sehr zu empfehlen. Um nur eine kleine Einsicht von dem Reichthum dieser Sammlungen zu geben, will ich mich bloss auf die Anführung einiger wenigen Species rariora der deutschen Flora beschränken, welche durch alle Collectionen in 3 und bis über 10 Exem-

plaren vorkommen. — Als: *Juncus castaneus, Pedicularis sudetica, Potentilla nitida, Sibbaldia procumbens, Bupleurum graminifolium, Ranunculus pyrenaeus, rutaefolius, Artemisia spicata, Carex baldensis, Balbisii, Ornithogalum bohemicum, Alsine aretioides, Saxifraga Hohenwartii, aspera, Campanula Zoysii, Primula carniolica, Myosotis nana, Phyteuma comosum, Geum reptans, Valeriana supina, Wulfenia carinthiaca etc.*

Med. Dr. Eduard Fenzl,
Custos-Adjunct am K. K. Hofnaturalien-Cabinet in Wien.

Subscriptions-Anzeige

für alle, welche sich mit dem Studium der Botanik beschäftigen, insbesondere für die Besitzer des „Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis“ **von A. P. DeCandolle.**

Ein Jeder, der sich angelegentlich mit der Botanik beschäftigt und in DeCandolle's *Prodromus naturalis regni vegetabilis* ein überaus schätzbares und wirklich unentbehrliches Werk erkannt hat, wird es gewiss längst gefühlt haben, dass diesem Werke bis jetzt etwas fehlt, wodurch dessen Benutzung in hohem Grade erleichtert, ja wodurch es eigentlich erst recht brauchbar seyn würde: ein guter vollständiger *Index specierum et synonymorum.* Zwar hat DeCandolle selbst diesem so fühlbaren Mangel, besonders in den letzten Bänden,

dadurch einigermassen abzuhelfen gesucht, dass er am Schlusse einer jeden Gattung die *Species exclusae* hinzugefügt, auch den *Index generum* in der Art vervollständigt hat, dass dadurch allerdings in vielen Fällen das Auffinden der *Synonyme*, freilich auf einem etwas mühseligen Wege, möglich gemacht wird, allein einentheils ist dieser *Index* sehr incorrect und durch eine Menge von Druckfehlern verunstaltet, anderntheils wird dadurch eine der Hauptschwierigkeiten, das Auffinden der *Species* und *Synonyme* in den umfangreicheren Gattungen, das Nachschlagen, — mit einem Worte, die eigentliche, fortwährende Benutzung des Werkes, wie sie jeder Botaniker wünschen möchte, wenig oder gar nicht erleichtert. Diess veranlasste einen, der Botanik mit besonderer Vorliebe ergebenen und der botanischen Welt bereits nicht unbekannten Gelehrten, den Dr. Med. Buek in Hamburg, zunächst nur für seinen Gebrauch, einen *Index specierum et synonymorum*, und zwar ganz in der Art, wie ihn A. Sprengel als 5. Band zu dem *Systema vegetabilium* seines Vaters geliefert hat, anzufertigen, und der unverkennbare grosse Nutzen, den ihm derselbe bei seinen botanischen Arbeiten gewährte, so wie die Aufforderung mehrerer hochverdienten Männer vom Fache, namentlich aber ein billigendes aufmunterndes Urtheil DeCandolle's selbst, dem er sein Vorhaben mitgetheilt und der ihm darüber schreibt:

„je n'ai aucune objection a ce que vous impri-
„niez une table analytique du Prodromus, et
„je serai plutôt tenté, de vous remercier d'a-
„voir entrepris ce labour ingrat et difficile.“
vermochten ihn, das Manuscript dem Druck zu übergeben und seine Arbeit zum Gemeingute des botanischen Publikums zu machen.

Die unterzeichnete Buchhandlung, überzeugt, durch Herausgabe eines solchen Werkes, für dessen Genauigkeit, Vollständigkeit und Correctheit der Name des Verfassers und seine früheren Arbeiten in anderen Fächern bürgen, sämmtlichen Botanikern des In- und Auslandes eine sehr nützliche, dankenswerthe und willkommene Gabe zu bieten, wird desshalb diesen *Index* in einem dem *Prodromus* ganz conformen Drucke und Formate binnen kurzem erscheinen lassen und zwar unter dem Titel:

Genera, species et synonyma Candolleana alphabetico ordine disposita seu Indicis generalis et specialis ad A. P. Decandolle *Prodromum systematis naturalis regni vegetabilis*
Pars I. et II. auctore H. W. Buek, med. Dr.

Der erste Theil wird die vier ersten Bände des Decandolle'schen Werkes umfassen, der zweite die drei letzten bis jetzt erschienenen, und da diese ein für sich bestehendes Ganze bilden, die neueste und vollständigste Monographie der grossen Familie der *Compositae*, zu deren genauerem Studium das botanische Publikum eben dadurch im gegenwärti-

gen Augenblicke wohl in besonderem Grade angeregt seyn möchte, so wird der zweite Theil, als einem augenblicklichen gewiss von Vielen empfundenen Bedürfnisse entsprechend, zuerst erscheinen.

Das Werk ist unter der Presse und soll dessen Beendigung soviel als möglich beschleunigt werden. Der zweite Band, welcher 10 bis 12 Bogen umfassen wird, erscheint während der Michaelismesse dieses Jahrs; der erste Band, etwa 16 bis 18 Bogen stark, spätestens zur nächsten Ostermesse.

Wir werden für Schönheit und Correctheit des Drucks die grösste Sorge tragen und laden zu zahlreicher Subscription auf dieses Werk ein.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Bestellungen darauf an.

Berlin, im Juli 1839.

Nauck'sche Buchhandlung.

Ankündigung.

Von den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten ist erschienen, die 29ste Lieferung, gr. 4., in farbigem Umschlage geheftet, mit 2 Abbildungen, im Selbstverlage des Vereins. Preis 2 Rthlr., zu haben durch die Nicolai'sche Buchhandlung und durch den Secretair des Vereins, Kriegsrath Heynich, in Berlin.

Dupleten

von Wilhelm von Sprunner, Königl. Griech. Militair-Apotheker und Vorstand der Militair-Central-Apotheke in Athen.

(Vergl. Flor. 1839. Nro. 44. p. 704.)

Salicornia fruticosa.
Phillyrea media, latifolia.
Fraxinus Ornus.
Veronica Cymbalaria, glauca Sibth.
Ziziphora capitata.
Salvia triphylla, Verbenaca, clandestina, calycina Sibth., Sclarea, Horminum, Aethiopis.
Valeriana angustifolia, Calcitrapa, tuberosa.
Fedia uncinata, coronata, nov. spec.?, nov. sp.?
Crocus nodiflorus, striatus, reticulatus, aureus, sativus, nov. spec.
Ixia Bulbocodium.
Gladiolus segetum.
Iris pumila, tuberosa, Sisyrinchium.
Cyperus hydra Tenore, tenuiflorus, longus.
Scirpus maritimus, graecus, nov. sp.?
Arundo saccharoides.
Phalaris phleoides.
Phleum crinitum.
Alopecurus utriculatus.
Milium arundinaceum, lendigerum.
Andropogon halepensis, hirtus.
Aira canescens.
Poa Eragrostis.
Briza spicata, maxima, elatior.
Dactylis hispanica.
Cynosurus aureus, echinatus.
Festuca rigida, parnassiana mihi.
Stipa tenacissima.
Lagurus ovatus.
Arundo arenaria.
Lolium giganteum.
Rottböllia incurvata.
Aegylops ovata, cylindrica, triuncialis.
Elymus crinitus Sibth.
Hordeum villosum, bulbosum.
Polycarpon tetraphyllum.
Globularia fruticosa.
Scabiosa cretica, pterocephala, sicula, transylvanica.
Knautia orientalis.
Sherardia muralis.
Asperula incana Sibth.
Galium capillare, apiculatum, pyrenaicum.

Vaillantia muralis, hispida.
Crucianella angustifolia, monspeliaca.
Rubia lucida.
Plantago lagopus, albicans, maritima, coronopus? Gerardi, Psyllium.
Elaeagnus orientalis.
Hypecoum procumbens.
Heliotropium villosum, supinum.
Lithospermum tinctorium, orientale, fruticosum.
Anchusa ochroleuca, hybrida, angustifolia, italica.
Cynoglossum pictum.
Symphytum Bronchii.
Cerinthe retorta Sibth., major.
Onosma stellulata, orientalis.
Lycopsis variegata, orientalis.
Echium rubrum, creticum, orientale.
Cyclamen persicum, hederaefolium.
Lysimachia Linum stellatum.
Plumbago europaea.
Convolvulus cantabricus, Cneorum, Soldanella, siculus, pentapetaloides, althaeoides, Dorycnium.
Campanula Erinus, drabaefolia Sibth., ramosissima Sibth.
Phyteuma repandum Sbth.
Viola gracilis.
Samolus Valerandi.
Lonicera Etrusca.
Atropa Mandragora.
Rhamnus infectorius, oleoides.
Lagoecia cuminoides.
Illecebrum Paronychia.
Thesium orientale.
Nerium Oleander.
Cynanchum erectum, acutum.
Chenopodium maritimum.
Beta maritima.
Cuscuta Epithymum.
Eryngium virescens, cyaneum (creticum), maritimum.
Bupleurum glumaceum, semicompositum, aristatum, Gerardi, tenuissimum, protractum.
Tordylium apulum.
(Frankenia hirsuta, pulverulenta.)
Caucalis maritima, leptophylla, nodosa, macrocarpa.
Daucus speciosus Fenzl., littoralis.
Ammi majus, Visnaga.
Ferula communis, Opopanax.
Sium nodiflorum.

Oenanthe incrassata.
Seseli tortuosum Sibth.
Scandix pecten Veneris.
Thapsia garganica.
Smyrnium perfoliatum, latifolium.
Pimpinella dioica.
Armeria alliacea.
Statice sinuata, Limonium, reticulata.
Linum hirsutum, nodiflorum, strictum, gallicum, cespitosum Sibth., maritimum.
Paucratium maritimum.
Sternbergia lutea.
Allium subhirsutum, roseum, margaritaceum, descendens, pallens, staticaeforme, magicum, atticum mihi.
Fritillaria pyrenaica.
Tulipa Gesneriana, Clusiana.
Ornithogalum graecum Linné, pyrenaicum, nutans, arvense.
Scilla autumnalis.
Asphodelus liguricus, ramosus, fistulosus.
Leontice Leontopetalum.
Asparagus horridus, verticillatus.
Hyacinthus romanus.
Juncus acutus, maritimus, effusus.
Emex spinosa.
Rumex bucephalophorus.
Epilobium hirsutum, nov. spec.?
Chlora perfoliata.
Erica mediterranea, multiflora Sibth.
Daphne sericea, Tartonraira.
Passerina hirsuta.
Polygonum salicifolium, maritimum, suffruticosum.
Anagyris foetida.
Ruta montana.
Tribulus terrestris.
Styrax officinalis.
Saxifraga rotundifolia, hederacea.
Gypsophila cretica, thymiflora.
Dianthus glumaceus, collinus, serratifolius Sbth.
Silene lusitanica. gallica, pendula, thymifolia, rupestris, conoidea, bellidifolia, inaperta.
Arenaria ciliata, marina.
Sedum rupestre.
Cerastium tomentosum, Pilosella.
Phytolacca decandra.
Peganum Harmala.
Lythrum hyssopifolium.
Reseda alba.
Euphorbia Chamaesyce, Peplis, exigua, segetalis, apios, spinosa, verru-

cosa, Myrsinitis, Characias.
Mesembryanthemum nodiflorum.
Rosa sempervirens.
Capparis aegyptiaca.
Helianthemum villosum, laucifolium, albidum, aegyptiacum.
Cistus ledifolius, creticus, salviaefolius.
Delphinium tenuissimum Sibth., halteratum Sbth.
Anemone apennina.
Clematis cirrhosa.
Ranunculus bulbiferus, parviflorus.
Ajuga orientalis, chia, Iva.
Teucrium flavum, scordioides Sibth., capitatum.
Satureja juliana, graeca, Thymbra, capitata.
Nepeta argolica.
Sideritis purpurea, styriaca, lanata, romana.
Mentha tomentella Link.
Lamium striatum, calycinum, bifidum.
Stachys salviaefolius, albida, cretica, maritima.
Marrubium peregrinum, acetabulosum, velutinum.
Phlomis fruticosa, herba venti.
Thymus grandiflorus, Calamintha, Nepeta, striatus, incanus Sibth., nov. spec.??
Scutellaria peregrina.
Bartsia viscosa.
Euphrasia latifolia.
Linaria cirrhosa, monspeliensis, pelisseriana, chalepensis, genistaefolia, stricta, aphylla.
Scrophularia caesia Sibth., chrysanthemifolia, lucida, peregrina.
Vitex agnus castus.
Acanthus spinosus.
Cakile maritima.
Lepidium latifolium.
Thlaspi saxatile.
Cochlearia Draba.
Coronopus Ruellii.
Iberis chloraefolia.
Alyssum orientale.
Cardamine graeca Sibth., amara.
Arabis orientalis.
Cheiranthus bicornis, coronopifolius, tricuspidatus.
Erodium graecum.
Geranium tuberosum.
Malva parviflora, mauritanica.
Spartium villosum, horridum.
Ononis antiquorum, viscosa, pyramidalis mihi (an biflora Desfont.)? ornithopodoides, Cherleri, Columnae, retusa.

Anthyllis Hermanniae, tetraphylla.
Orobus digitatus.
Lathyrus Aphaca, Nissolia, setifolius, Clymenum, palustris.
Vicia melanops, variegata, pannonica, lutea, polyphylla.

* * *

Ervum gracile, hirsutum, monanthos.
Cytisus 3-florus, capitatus.
Coronilla cretica, glauca, securidaca.
Ornithopus scorpioides.
Hippocrepis ciliata.
Scorpiurus muricatus.
Hedysarum Alhagi, crista galli, caput galli, saxatile, capitatum.
Astragalus iristianus, diffusus, vimineus, b. odessanus, vesicarius, Epiglottis, hamosus, aristatus, sesameus.

* * *

Psoralea bituminosa.
Trifolium, 12 Species.
Lotus edulis, diffusus, rectus, ornithopodioides, Dorycniun, polyceras.
Trigonella cretica, corniculata, monspeliaca.
Medicago, 8 Spec.
Hypericum Coris, crispum.
Scorzonera tuberosa, graminifolia, laciniata.
Lactuca saligna, leucophaea.
Chondrilla ramosissima Sibth., graeca Sibth.
Leontodon gymnanthum Link.
Hieracium crinitum Sibth.
Zazyntha verrucosa.
Serratula chamaepeuce, simplex.
Echinops Ritro, u. s. w.

Im Verlage von G. J. Manz in Regensburg ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Naturhistorische Topographie von Regensburg. In Verbindung mit Forster, Herrich-Schäffer, Koch, v. Schmöger und v. Voith bearbeitet von Dr. A. E. Fürnrohr. Ister Band, den geschichtlichen, klimatologischen und geognostischen

Theil enthaltend. Mit einem Stahlstiche und 2 lithographirten Tafeln. 1838. II. Band, die Flora Ratisbonensis enthaltend. Mit einer geognostischen Karte. 1839. III. Band (unter der Presse), die Fauna Ratisbonensis enthaltend. Preis für die 3 Bände geh. 6 fl. oder 3 Thlr. 16 Gr.

Im Verlage der Fr. Beck'schen Universitäts-Buchhandlung in Wien sind erschienen:

Botanisches Archiv der Gartenbaugesellschaft des oesterreichischen Kaiserstaates. Abbildungen und Beschreibungen neuer oder seltener Pflanzen, welche in den Gärten der Monarchie blühen. Herausgegeben von Carl Freiherrn von Hügel. 1s u. 2s Heft. Tab. 1 — 10. Lex. 8. in Umschlag geh. Jedes 1 Rthlr. 20 gr.

Enumeratio Plantarum, quas in nova Hollandiae ora Austro-occidentali ad Fluvium Cygnorum et in Sinu Regis Georgii collegit Carolus Liber Baro de Hügel. Pars I. (auctoribus G. Bentham, St. Endlicher et E. Fenzl.) 8maj. 1837. ligat 1 Rthl.

Endlicher, St., *Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita.* Erstes bis eilftes Heft. Schmal-Quart, in Umschlag, mit Pränumeration auf das letzte à 1 Rthlr.

— — *Iconographia Generum Plantarum.* Fasc. I—VIII. 4maj. à 1 Rthlr. 12 gr.

— — *Prodromus Florae Norfolkicae*, sive cata-

logus stirpium, quae in Insula Norfolk annis 1804 und 1805 a Ferd. Bauer collectae et depictae, nunc in Museo caesareo palatino rerum naturalium Vindobonae servantur. 8maj. 1833. geh. 1 Rthlr.

Endlcher, St., *Grundzüge einer neuen Theorie der Pflanzenzeugung.* gr. 8. 1838. geh. 10 gr.

Host, N. Th., *Flora Austriaca.* 2 vol. 8maj. 1827—1831. 7 Rthlr. 8 gr.

— — *Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium.* 8maj. 1797. 2 Rthlr. 12 gr.

Jacquin, N. J., *Collectanea Austriaca ad Botanicam Chemiam et Historiam naturalem spectantia.* 5 vol. 4maj. cum fig. col. 1786 — 96 53 Rthlr. 8 gr.

— — *Index plantarum quae continentur in Linnaeano systemate.* 4. 1785- 1 Rthlr. 3 gr.

— — *Genitalia Asclepiadearum controversa.* Cum tab. col. 8maj. 1811. 1 Rthlr Schreibpp. 1 Rthlr. 3 gr.

Ingen-Houss, J., *Versuche mit Pflanzen.* 3 Bände mit 1 Kupf. gr. 8. 1786 — 88. 3 Rthlr. 12 gr.

Linné, C. A., *Genera plantarum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram, situm et proportionem omnium fructificationis partium juxta Thunbergii emend.* Edit. 8. cur. Th. Haenke. 2 vol. 8maj. 1791. 1 Rthlr.

Plenk, J. J., *Anfangsgründe der botanischen Terminologie und des Geschlechts-Systems der Pflanzen.* gr. 8. 1793. Drnckpapier 18 gr. Schreibpap. 20 gr.

Radda, J. F., *Sinnbilder aus der Pflanzenwelt.* 12. 1824. 9 gr.

Rupprecht, J. B., *über das Chrysanthemum Indicum.* 8. 1833. 1 Rthlr. 4 gr.

Unger, D. F., *Aphorismen zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen.* gr. 8. 1838. geh. 12 gr.

Verbesserungen
zu den Beiblättern zur allgemeinen bot. Zeitung 1838, zweiter Band.

Seite	Zeile		
3	7	von unten statt:	Krog*d*even lies Krog-*kl*even
4	8	von oben statt:	Heldemarken lies Hede-marken
4	15	von oben statt:	ununter*br*ochenen lies un-*be*rechenbaren
5	6	v. o. und 4 v. u. st.:	*J*ukstad l. Sukstad
,,	12	v. u. st.:	*w*ildesten l. *m*ildesten
6	1	v. o. st.:	Hu*a*d l. Hu*n*d
,,	3	,, ,, ,,	Ving*l*näs l. Vingnäs
,,	6	,, ,, ,,	Lillehamm*e*n l. Lillehamm*er*
,,	9	,, ,, ,,	Lo*n*gen Elf l. Lo*u*gen Elf.
7	7	v. u. ,,	Lo*n*gen l. Lo*u*gen

Seite Zeile

8 2 von oben statt: S*k*ulsbroen l. S*t*ulsbroen

„ 8 und 13 von oben statt: Qua*r*n lies Quam

„ 1 von unten statt: *3.* l. *2.*

9 9 v. o. st.: F*a*gstuen, J*i*skin, Kongsw*a*ld, l. F*o*gstuen, J*e*rkin, Kongsv*o*ld.

„ 6 v. unt. st.: F*a*gstuen l. F*o*gstuen

„ 2 „ „ „ J*i*skin l. J*e*rkin

10 5 „ ob. „ F*a*gstuen, J*i*skin l. F*o*gstuen, J*e*rkin

„ 9 und 16 v. ob. st.: *Jiskin* l. *Jerkin*

11 7 und 9 v. ob. st.: V*ä*rstien l. V*aa*rstien

12 9 v. ob. st.: Drivsten l. Drivst*u*en

13 9 „ „ „ Dri*o*stuen l. Dri*v*stuen

„ 5 „ „ „ Ast*er* l. Astragalus

„ 4 „ „ „ Kongsv*a*ld l. Kongsv*o*ld

„ 2 „ unt. „ J*i*skin l. J*e*rkin

14 14 „ ob. „ wenig l. fleissig

16 10 „ „ nach *nivalis* einzuschalten *glacialis*

16 10 von unten nach caricina einzuschalten *Elyna spicata*,

„ 9 von unt. statt: *reticulata* lies rotundata

„ 3 v. unt. st.: J*i*skin l. J*e*rkin

17 1 „ „ „ *Manche* l. Moose

18 15 „ ob. „ Iskin und J*ag*dstuen l. J*e*rkin und *Fog*stuen

19 9 v. ob. st.: Lo*n*gen l. Lo*u*gen

20 12 „ „ „ *F*rolttindene l. *T*roldtintene

24 12 „ „ „ H*a*rdalen l. H*u*rdalen

„ 14 „ „ „ Smalehne l. Smaalehn*e*ne

„ 8. v. unt. und Seite 25 Zeile 4. v. ob. statt: Christian*ia*sund l. Christiansund.

Anzeigen.

Verzeichniss

der abgebildeten Prachtpflanzen des Auslandes,

welche naturgetreu, fein gemalt, mit erläuterndem Text und Anleitung zur Kultur vom Hofrath Ludwig Reichenbach herausgegeben worden sind, in 5 Bänden, gr. Folio, bei Friedrich Hofmeister in Leipzig.

Jeder Band mit 72 Tafeln Pflanzenabbildungen kostet 24 Thaler.

Acacia curvifolia, pubescens.
Adansonia digitata.
Aesculus discolor.
Aitonia capensis.
Albuca setosa.
Allamanda œnotherifolia.
Aloë ferox, mitræformis.
Alpinia nutans, tubulata.
Alstroemeria pulchra.
Amaryllis acuminata, advena, aulica, blanda, calyptrata, carnarvonia, coranica, ignea.
Andromeda buxifolia.
Anœgosanthus flavida.
Anthericum Liliastrum.
Aphelandra cristata.
Aponogeton distachyum.
Ardisia paniculata.
Aristea capitata.
Aristolochia labiosa.
Arum bulbiferum, campanulatum, crinitum.
Aspidistra lurida.
Astrapæa Wallichii.
Augusta glaucescens, lanceolata, oblongifolia.
Azalea ledifolia.
Babiana rubrocyanea, spathacea, tubiflora, villosa.
Banksia æmula.
Barbacenia exscapa, rubrovirens, tricolor.
Beaumontia grandiflora.
Blanfordia nobilis.
Bletia hyacinthina, Woodfordii.
Bignonia chevere, grandiflora, grandifolia.
Billbergia iridifolia.
Bombax pubescens.
Brassia caudata.
Brillantaisia owariensis.
Bromelia nudicaulis, sylvestris, Zebrina.
Brownlosia elata.
Brunsfelsia undulata.
Brunsvigia falcata, multiflora.
Cactus ambiguus, gibbosus, hexagonus, truncatus, speciosissimus.
Calceolaria arachnoidea, corymbosa.
Callostemma purpureum.
Camellia aucubæfolia, crassifolia, japonica,

pomponia, reticulata, rosa sinensis, Sasanqua.
Campanula alpina.
Canavalia bonariensis.
Canna iridiflora.
Cariocar nucifera.
Carolinea alba, tomentosa.
Catasbæa latifolia.
Catasetum Claveringi, tridentatum.
Cattleya crispa, intermedia.
Cerbera fruticosa, Tanghin.
Celsia cretica.
Chorizema ilicifolia.
Chlidanthus fragans.
Cleome spinosa.
Clerodendron macrophyllum, paniculatum.
Clitoria Ternatea.
Convolvulus cairicus.
Colax Harrisoniæ.
Colchicum variegatum.
Conanthera campanulata.
Correa pulchella.
Costus speciosus.
Crinum Broussoneti, cruentum, moluccanum, plicatum, scabrum.
Crocus biflorus, vernus.
Crowea saligna.
Cryptostegia grandiflora.
Curcuma Zedoaria.
Cyanella odoratissima.
Cypella Herberti.
Cypripedium album, macranthon, venustum.
Cyrtanthus obliquus, spiralis.
Dendrobium cucullatum, secundum.
Dianella strumosa.
Dionæa Muscipula.
Diplusodon divaricatus, ovatus, virgatus.
Disa grandiflora.
Dombeya angulata, reflexa
Dracunthium polyphyllum.
Dryandra longifolia.
Duvalia oxalidifolia.
Echeveria gibbiflora.
Embothrium speciosissimum.
Enkianthus quinqueflora.
Epidendrum cochleatum, sinense.
Erica speciosa.
Eriodendron lejantherum.
Erisma violaceum.
Erythrina caffra, corallodendron, crista galli.
Erythrolæna conspicua.
Eucomis punctata.
Eucrosia bicolor.
Eulopia streptopetala.
Euphorbia punicea, splendens.
Euryale ferox.
Feraria undulata.
Ferdinandusa elliptica, ovalis.
Fourcroea gigantea.
Franciscea hydrangeæformis, latifolia.
Fuchsia arborescens.

Gaultheria procumbens.
Gazania Pavonia.
Geissomeria longiflora.
Gentiana Saponaria.
Genlisia corymbosa.
Geoffrea surinamensis.
Gesneria aggregata.
Gethyllis spiralis.
Gladiolus bastatus, hirsutus, Namaquensis, psittacinus, recurvus, versicolor.
Gloriosa snperba.
Gongora speciosa.
Gordonia Lasianthus.
Gossypium barbadense.
Griffinia hyacinthina.
Grislea tomentosa.
Hæmanthus coccineus, multiflorus, rotundifolius.
Hedychium coccineum, elatum, Gardnerianum.
Heliconia Bibai, psittacorum.
Heliotropium corymbosum.
Hibiscus Iliflorus, palustris.
Holmskioldia sanguinea.
Hosta coerulea.
Hovea Celsi.
Hypoxis stellata.
Jacaranda mimosifolia, tomentosa.
Inga Houstoni, purpuraa.
Ipomea involucrata.
Iris fulva, ruthenica.
Justicia nodosa.
Ixia maculata, patens.
Ixora speciosa.
Kämpferia rotunda.
Kielmeyera microphylla.
Kolbea elegans.
Lachenalia pendula, quadricolor, unifolia.
Lagunea Patersonia.
Lambertia formosa.
Lasiopetalum quercifolium, solanaceum.
Laurus Cassia.
Lilium carolinianum, japonicum, monadelphum.
Liparia vestita.
Lobelia surinamensis.
Loranthus sessilifolius.
Lowea berberifolia.
Lühea divaricata.
Lupinus polyphyllus.
Macrademia lutescens.
Magnolia acuminata, cordata, glauca, macrophylla, speciosa.
Manihot heterophylla.
Mantisia saltatoria.
Maranta zebrina.
Marica coerulea.
Massonia muricata.
Maurandia antirrhiniflora, semperflorens.
Melasanthus villosus.
Metrosideros viridiflora.
Moraea tristis, villosa.
Musa coccinea, rosacea.
Myristica moschata.
Napoleona imperialis.
Nelumbium speciosum.
Neottia picta.

Nepenthes destillatoria.
Nerine rosea.
Nuphar advena.
Nymphæa Lotus, nitida, rubra, versicolor.
Oncidium divaricatum, flexuosum, Papilio.
Ophrys tenthredinifera.
Ornithogalum lacteum.
Osbeckia stellata.
Pæonia Moutan.
Pancratium Amancaës, maritimum, speciosum.
Papaver bracteatum.
Parkia africana.
Passiflora murucuja, picturata, princeps, quadrangularis.
Pentstemon diffusum, Digitalis, speciosum.
Pereskio Bleo, grandiflora.
Phaseolus Caracalla.
Phymatanthus elatus.
Physocalix auranticus.
Pitcairnia staminea.
Platylobium formosum.
Plumeria acuminata, rubra, tricolor.
Podalyria styracifolia.
Podolobium trilobum.
Poinciana pulcherrima, regia.
Pontederia azurea, crassipes.
Pothos pentaphylla.
Protea cordifolia, cynaroides, pulchella, radiata.
Pterospermum suberifolium.
Pyrus coronaria, japonica.
Qualea ecalcarata.
Quisqualis indica.
Rhenanthera coccinea.
Rhexia Fontanesii, princeps, reticulata, speciosa, viminea, virginica.
Rhododendron arboreum, ponticum.
Ruellia Sabiniana.
Sagittaria lancifolia.
Salpiglossis atropurpurea, picta, straminea.
Salvia involucrata.
Sarracenia flava, purpurea.
Satyrium carneum.
Schizanthus Grahami, Hookeri, humilis, pinnatus, porrigens, retusus.
Schotia tamarindifolia.
Scottia dentata.
Serapias longipetala.
Siphantera cordata.
Solandra grandiflora.
Solanum amazonicum.
Sollya heterophylla.
Sparaxis tricolor.
Stanhopea insignis.
Stapelia pedunculata, pulvinata.
Stenanthera pinifolia.
Stenochilus glaber, maculatus.
Strelitzia parvifolia.

Styphelia longifolia, triflora.
Symplocarpos fœtida,
Tecoma capensis.
Templetonia glauca.
Thunbergia alata, grandiflora.
Tillandsia psittacina, stricta.
Trichonema speciosum.
Trillium erythrocarpum, sessile.
Tropeolum tricolorum.
Vanda Roxburgii.
Vellosia asperula, phalocarpa, squamata.
Ventenatia glauca.
Verbascum cupreum.
Vochysia sericea.
Watsonia marginata.
Wisteria chinensis.
Witsenia maura.
Wittelsbachia insignis.
Wrightia coccinea.
Xylopia undulata.
Yucca stricta.
Zamia media.
Zerumbet speciosum.
Zingiber Casumunar.

---

2. Von dem Herbier des plantes rares et critiques de la France et de l'Allemagne, recueillies par la société de la flore de France et d'Allemagne, publié par le Docteur F. G. Schultz etc. ist die zweite Centurie erschienen und enthält Beiträge von den Herren de Baudot, de Belly, C. Billot, Buchinger, Buek, Couteau, Durieu de Maisonneuve, J. Gay, Grenier, Lenormand, Matthieu, N. Nicklès und besonders von dem Herausgeber selbst. Es sind daher die merkwürdigsten Pflanzen von verschiedenen Gegenden auch in dieser Centurie enthalten und das Ganze verspricht grosse Bedeutsamkeit für die Wissenschaft.

Inhalts - Verzeichniss.

I. Abhandlungen.

Bach, über Iberis divaricata und deren Standort bei Boppard am Rhein. 417.
Beilschmied, phytogeographische Berichtigung. 577.
Fenzl, Beitrag zur Charakteristik sämmtlicher Abtheilungen der Gnaphalieen DeCandolle's. Nebst einer Synopsis aller zur restituirten Gattung Ifloga gehörigen Arten. 705, 721, 737.
Fingerhuth, Beiträge zur Synonymie der Pflanzen des Alterthums. 513, 529.
J. Gay, de Caricibus quibusdam minus cognitis vel novis. 593.
Gutheil, Grundzüge zu einer Flora von Kreuznach. Beibl. 1.
Hübener, Beiträge zur Geschichte und Literatur der Botanik. 465, 481.
Mohl, über den Bau der Ringgefässe. 673, 691.
Müller, Flora der Insel Wangerode. 609.
Schimper, Beitrag zur cryptogamischen Flora des Faulhorns. 401.
W. Schimper, bryologische Mittheilungen. 449.
Tausch, über einige neue oder wenig gekannte Arten der Gattung Erica. 625.
Tommasini, über das Alyssum petræum Arduini, mit einer Nachschrift von Hofr. Koch. 497.
Treviranus, Bemerkungen über die Gattung Artemisia. 385.
Trog, Verzeichniss der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme. 433, 452.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Besser, Verzeichniss desiderirter Artemisien. Intbl. 10.
Bücher-Anzeigen von Brandt's und Ratzeburg's Giftgewächsen. Intellbl. 14.
Bücher-Anzeigen von Manz in Regensburg und Beck in Wien. Intellbl. 28. 29.
Frank, Anerbieten zur Lieferung von südamerikanischen Pflanzen. 591.
Hampe, Tauschverkehr scandinavischer Pflanzen. Intellbl. 12.
Herbarien-Verkauf von Reliquiæ Sieberianæ. Intbl. 17.
Nachricht an die Mitglieder des würtembergischen naturhistorischen Reisevereins. Intellbl. 1.
Petermann, das Pflanzenreich. Intellbl. 15.
Sprunner, Doubletten von griech. Pflanzen. Intbl. 24.
Sprunner, Verkehr mit getrockneten Pflanzen aus Griechenland. 704.
Subscriptions-Anzeige des Registers zu DeCandolle's Prodromus. Intellbl. 20.
Treviranus, Physiologie der Gewächse. Intellbl. 15.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Intellbl. 25.

III. Beförderungen. Ehrenbezeugungen.

Göppert in Breslau 528. Kiene in Gastein 120.
Mirbel in Paris 528. Perleb in Freiburg 528.
Sauter in Ried und v. Vest in Neumarkl 720.

IV. Berichtigungen.

Bemerkungen über Raspails Classification der Gräser. 687.
Göppert, über eine Stelle in Flora 1838. 2. Bd. 688.
U. v. S. M., Berichtigungen über die botanischen Entdeckungen in der Schweiz in Flora 1838, p. 740, 427.

V. Correspondenz.

Fleischmann, über Scopolina Hladnickiana. 448.
Freyer, Besteigung des Mangartsberg bei Weissenfels in Krain. 583.

Freyer, Excursionen auf dem Berge Krim Nanas u. a. 638.
Derselbe, über die Herbarien des Laibacher Landes-Museum und über den zum Andenken Sr. Majestät des Königs von Sachsen von Hrn. Grafen von Blagay zu Billichgratz errichteten Obelisk. 398.
Göppert, monographische Bearbeitung der fossilen Pflanzen einzelner Gesteinschichten, über die in und mit dem Bernstein vorkommenden Vegetabilien, endlich über Genera plantarum fossilium. 458. seq.
Lagger, Nachtrag zu den botanischen Entdeckungen in Graubünden. 664.
v. Rainer, botanische Mittheilungen aus Mailand. 412.
Schultz, über Juncus nigritellus, einige Gageæ, Cerastium litigiosum, Corydalis solida und Drosera obovata. 696.

VI. Herbarien.

Ueber Mielichhofer's salzburgische Pflanzen. 488.

VII. Notizen, biographische.

W. J. Emmerich 523. G. Freiherr v. Stengel 528.

VIII. Notizen, botanische.

Brown, über die Flora um den Thuner See in der Schweiz, mitgetheilt von B — d. 462.
Ehrenberg, über das im Jahr 1686 in Curland vom Himmel gefallene Meteorpapier. 463.
Derselbe, über den rothen Schnee. 703.
Fabre, über die Charaktere von Aegilops und Triticum. 687.
Fürnrohr, Nachtrag zur Flora von Regensburg. 754.
Grahams Bemerkungen über Pflanzen, welche Dr. Mac Nab 1837 in Schottland gesammelt hat. 399.
Grenier, Observations sur les genres Mœnchia et Malachium. 543.
Derselbe, Observations botaniques sur Thalictrum macrocarpon, Aquilegia viscosa, Elatine Fabri,

Trifolium Mutelii, Lathyrus ensifolius, Erigeron murale, Cichorium hirsutum, Podospermum subulatum und Orobanche gallica. 576.
K. Noch etwas zu Rosenbach's Flora von Herborn in Bezug auf Nr. 30. der Flora. 607.
Hoppe, Bericht über reisende Botaniker. 757.
Hornschuch, botanische Notizen aus Schweden. 731, 751.
Ueber einige Laubmoose, besonders Splachna. 717.
Link, über das Keimen der Orchideen. 687.
Mackay, ein Blick auf Irlands Flora; von Beilschmied. 652.
Schleiden, über die Blüthen der Lemna polyrrhiza. 686.
Schomburgk, Beschreibung des Morabaumes, Mora excelsa Benth. 686.
Ueber den Namen des französischen Botanikers Soyer-Willemet. 656.
Tausch, über einige Oenotheræ. 557.
Tausch, über Fumaria pumila Host, oder Corydalis Lobelii Tausch und solida Linn. 495.
Derselbe, botanische Notizen über einige Farne. 476.
Valentin, über Spaltöffnungen bei Moosen. 608.
Wiegmann, über die Unfruchtbarkeit bei den Bastardpflanzen. 703.

IX. Notizen zur Zeitgeschichte.

Denkmal des Freiherrn Fr. v. Wulfen. 672.

X. Preisaufgaben. Preisertheilungen.

Von der holländischen Akademie der Wissenschaften zu Harlem. 621—624.
Holländische Gesellschaft der Wissenschaft zu Harlem ertheilte Hrn. Prof. Kützing die goldene Medaille und 150 fl. wegen der Schrift „Metamorphose der Algen" u. s. w. 620.

XI. Reise-Berichte.

J. Gries, botanische Wanderungen auf den Radstadter Tauern. 641, 657.

Schramm, botanische Excursionen auf dem Riesengebirge und in der Gegend von Wien. 545, 561.

XII. Todesfälle.

Emmerich 523. Reum 560. Steinheil 560. v. Stengel 528.

XIII. Versammlungen.

Hornung, Bericht über die neunte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Blankenburg. 509.

Sitzungen der k. botanischen Gesellschaft zu Regensburg. 444, 523, 540, 753.

XIV. Verzeichniss der Schriftsteller.

Bach 417. Beilschmied 577, 652. Brown 462. Ehrenberg 463, 703. Fenzl 703, 721, 737. Fingerhuth 513, 529. Fleischmann 448. Freyer 398, 583, 638. Gay 593. Göppert 458. Graham 399. Grenier 543, 476. Gries 641, 657. Hornschuch 731, 751. Hornung 509. Hübener 465, 481. Lagger 664. Link 687. Mackuay 652. Moritz v. Rainer zu Harbach 412. Mohl 673, 691. Müller 609. W. Schimper 401, 449. Schramm 545, 561. Schultz 696. Tausch 476, 495, 557, 625. Treviranus 385. Tommasini 497. Trog 433, 452. U. v. S. M. 427. Wiegmann 703.

XV. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzennamen.

Agaricus albofimbriatus 433. Alyssum edentulum 505, gemonense 499, medium 507, petraeum 497, 506. Ammobieae 730. Androsace 576. Angiantheae 725. Anemone myrrhidifolia 492. Antennarieen 716. Aquilegia viscosa 572. Arenaria norvegica 399. Artemisiae 385. Aspidium Pica 476, trifoliatum 477. Asplenium davallioides 479, Serpentini 477.

Baccharis 515. Biasolettia nodosa 412. Bruchia vogesiaca 449.

Cantharellus Mühlenbeckii 437. Carex bonariensis 598, colchica 599, curta 607, decipiens 595, divisa 596, Fischeriana 594, glareosa 604, Guthnickiana 595, ligerica 604, ludibunda 603, microstylis 598, modesta 600, muricata 601, pachystylis 598, remota 608, scoparia et straminea 605, subglobosa 494, vulpinoidea 602. Casuarina sparsa 480. Cassinieen 712, 728. Centaurea Pestalotii 415. Cerastium latifolium 399, litigiosum 699. Corydales 699. Corydalis Lobelii 495, solida 496.
Demidieæ 726. Dianthus attenuatus 573, glacialis 429. Droseræ 701.
Elatine Fabri 573. Elymus crinitus 508. Ericæ variæ novæque species 625 seq. Erigeron murale 575. Erythræa litoralis 400. Eugnaphalieæ 727. Eucassinieæ 729. Euphorbia incompta 415, variabilis 416.
Filagines 737—745. Filagineæ 729. Fissidens Julianus 450, Fontinalis gymnostoma 451. Fumaria punila 496.
Gageæ 699. Gasparinia virescens 412. Gifola 746. Gnaphalieæ 705, 324. Helichryseen 713, 726. Hieracium incarnatum 498. Humeæ 726. Hypnum pratense 451.
Iberis divaricata 417, intermedia 425. Ifiogæ 737, 747. Ifloga Fontanesii 748, polycnemoides 749, verticillata 748. Juncus rufus 490, nigritellus 696.
Lachnospermeæ 728. Lathyrus maritimus 400. Leontodon hispidus 575, scaber 493. Leysserieeu 711, 729. Luzula glomerata 489, tenella 491. Lychnis dioica 399.
Malachium 543. Mœnchia 543. Mora excelsa 686.
Oenotheræ 557. Oglifa 747. Ophrys pseudospeculum 508. Orchis Traunsteineri 493. Orobanche Salviæ 702. Orthotrichum urnigerum 449. Osmiteæ 730.

Papaver argemonoides 414, aurantiacum 428. Petalacteæ 728. Podospermum subulatum 576. Polyporus rugosus 438. Potamogeton spathulatus 702. Primula Diniana 670, latifolia 430. Pteris diaphana 479. Pyrus Pollveria 424.
Ranunculus Haarbachii et insubria 415, Relhanieen 723, 730.
Saccharum Discoridis 529. Salices 494. Saxifraga elatior 503. Scopolina Hladnickiana 448. Senecionideen 710. Seriphieæ 727.
Thalictrum alpinum 431, macrocarpum 572. Tommasinia verticillaris 412. Trichogyne 745. Trollius viridis 492.
Valeriana saliunca 521, supina 450.
Woodsia alpina 480, hyperborea 479.

D r u ck f e h l e r.

S. 574. Z. 12. v. u. statt Duval l. Dunal.
„ 576. „ 10. v. o. „ unverkennbar l. unerkennbar.
„ 725. „ 4. v. o. „ feminearum l. femineorum.
„ „ „ 6. v. o. „ ampliata u. quinquefida l. ampliatæ u. quinquefidæ.